00054720

583.8
Vou/Mon
54720

NOT TO BE ISSUED
OUT OF THE LIBRARY.

Digitized with financial assistance from the
Government of Maharashtra
on 02 April, 2016

MONOGRAPHIE
DES
OROBANCHES.

On trouve à la même adresse, les ouvrages suivants du même Auteur :

Histoire des Conferves d'eau douce; 1 vol. in-4.°, avec figures.

Monographie des Prêles; 1 vol. in-4.°, avec figures.

MONOGRAPHIE
DES
OROBANCHES,
PAR
J P. VAUCHER, *de Genève.*

Utut sit, nostra tamen enumeratio terminum aliquem figit, ultra quem cum voluptate posteri excurrent, nostræque penui suas addere divitias gaudebunt. Et ego desidero superari, satisque puto mihi decoris fore si fundamentum ædificio straverim.

HALLER, *Præfatio Historiæ stirpium Helveticarum.*

Fx c 22
54720

GENÈVE,
CHEZ LES HÉRITIERS DE J. J. PASCHOUD, IMPRIMEURS-LIBRAIRES.
PARIS,
MÊME MAISON DE COMMERCE,
RUE DE SEINE N.° 48, FAUBOURG SAINT-GERMAIN.

1827.

V
583.8
Vau/Mon.
54720

IMPRIMERIE DE G. FICK.

PRÉFACE.

J'AUROIS beaucoup désiré pouvoir consacrer le printemps de cette année, à examiner encore une fois le genre des Orobanches, afin de rendre mes descriptions plus exactes, et de fixer avec une plus grande précision, les habitations des diverses espèces qui sont contenues dans cette Monographie; mais ce travail n'auroit point eu de fin, et il suffit, je pense, pour le moment, que j'expose avec candeur ce que j'ai vu et ce qui reste encore à voir. Je corrigerai moi-même les erreurs que j'apercevrai successivement dans mon ouvrage, ou que les autres me feront observer, et si les circonstances le permettent, je donnerai tôt ou tard un supplément.

Je vois que l'attention des Botanistes des diverses contrées de l'Europe, se porte aujourd'hui sur ce genre difficile; car, indépendamment de l'ouvrage de WALLROTH, dont j'ai fait un grand usage dans ma rédaction, j'ai sous les yeux un Catalogue des plantes indigènes des Pyrénées, imprimé l'année dernière, et dont l'auteur, M. George BENTHAM, s'étoit même proposé de publier une Monographie des Orobanches. Il a abandonné son travail, parce qu'il a vu tout de suite, ainsi que moi, qu'on ne pouvoit espérer quelque succès dans ce

genre de plantes, qu'en décrivant vivantes, et qu'en dessinant sur les lieux les espèces qu'on recueilloit; mais il a publié sur ce même objet quelques notes qui m'ont paru précieuses, et dont j'ai pu encore tirer quelque profit. Je crois cependant qu'il n'a pas toujours examiné avec assez de soin les espèces qu'il énumère, et qu'il a indiqué quelquefois comme semblables des Orobanches différentes, comme par exemple, toutes celles qu'il range sous la dénomination du *Minor* de SMITH, et qu'il dit croître indifféremment sur les Labiées, les Légumineuses, les Rubiacées, les Composées, les Graminées, et même sur le Lierre. On verra par mes descriptions, que les Orobanches qui croissent sur ces diverses plantes, sont réellement différentes à plusieurs égards, et qu'elles forment souvent des espèces distinctes. C'est ce qu'auroit vu M. BENTHAM lui-même, lorsqu'il auroit examiné les choses de plus près, et qu'il auroit entrepris de faire des descriptions; mais ces notes n'en sont pas moins l'ouvrage d'un Botaniste très-éclairé, et elles renferment sur d'autres genres des observations nombreuses et pleines d'intérêt.

MONOGRAPHIE
DES OROBANCHES.

HISTOIRE GÉNÉRALE ET PHYSIOLOGIQUE DU GENRE.

J'avois promis en donnant la germination des Orobanches, dans le dixième volume des Mémoires du Muséum d'Histoire Naturelle, année 1823, de continuer mes recherches sur ce singulier genre et de tâcher d'éclaircir, par de nouvelles observations, la nomenclature trop embrouillée des espèces qui le composent. Je viens, après trois ans de travaux assez soutenus, rendre compte de la manière dont je me suis acquitté d'une partie au moins de ma promesse.

J'ai fait quelques-unes des expériences que j'avois indiquées dans mon précédent mémoire, et j'en ai imaginé de nouvelles dont je rendrai compte plus bas. Je me suis encore occupé de ce qui concernoit la distinction des espèces; j'ai d'abord recueilli dans ce but toutes les Orobanches qui étoient à ma portée, et dont les racines adhéroient aux végétaux sur lesquels elles avoient crû; j'ai engagé divers botanistes à me rendre le même service pour les contrées que je ne pouvois pas visiter, et j'ai reçu de divers lieux, en particulier de la Sicile et du sud-ouest de la France, des Orobanches nouvelles encore attachées par leurs racines. Enfin, j'ai fait trois voyages successifs, presqu'uniquement dans le but de voir et de cueillir dans leur état de fraîcheur, des Orobanches que je n'avois pas encore rencontrées. Dans le premier, qui a eu lieu en 1824, j'ai visité

une partie des Alpes et du Jura; l'année suivante, j'ai parcouru les plaines occidentales de la Lombardie, les environs de Gênes et ses montagnes, toute la rivière du Ponent jusqu'à Nice, le col de Tende, le Mont-Cenis, et la partie de la Savoye qui s'étend de là jusqu'à Genève. Enfin cette année, j'ai revu les mêmes lieux pour éclaircir divers doutes que j'avois conçus, et cueillir, dans leur fraicheur, des Orobanches que je n'avois aperçues qu'à demi-desséchées; j'ai traversé le Dauphiné et la Provence, le Simplon et le Valais; et c'est le résultat de ces diverses recherches que je viens consigner ici.

Malgré mon attention et mes soins assidus, je n'ai sûrement pas recueilli toutes les Orobanches qui croissent dans les lieux que je viens d'indiquer. Je puis aussi avoir commis quelques erreurs, soit dans les descriptions, soit plutôt dans les idées que j'énonce et les conséquences que j'en tire. Mais dans un sujet aussi nouveau, au moins sous le point de vue que j'envisage, il va sans dire que je propose beaucoup plus que je ne décide, et que je laisse à des botanistes plus habiles à porter un jugement définitif. En histoire naturelle, on ne commence guères que par des essais informes, et ce n'est qu'après des tentatives répétées que l'on parvient à établir solidement une vérité.

Le mot Orobanche est dérivé du grec ὀροβάγχη, qui désigne proprement une plante qui étrangle et étouffe les orobes; il a été appliqué par Theophraste (1) et Pline (2) à la cuscute, qui serre en effet et étrangle les tiges des trèfles, des lentilles, des genêts et d'autres légumineuses; mais Dioscoride (3) entendoit déjà par ce mot le même genre que les anciens botanistes Camerarius, Clusius, les deux Bauhins, Linné et tous ceux qui l'ont suivi, ont depuis appelé du même nom.

Ce dernier et les autres nomenclateurs définissent les Orobanches des plantes dont le calice est à une ou deux pièces, la corolle plus ou moins labiée, les étamines didynames, l'ovaire glanduleux à sa base antérieure, la capsule uniloculaire, à deux valves libres, portant chacune deux placentas longitudinaux, chargés de semences. Mais cette définition, qui appartient plus ou moins à un grand nombre de Rhinanthées, n'est point propre

(1) Liv. 8. Ch. 8. (2) Liv. 18. p. 121. (3) Liv. 2. p. 194.

à donner une idée nette du genre qui nous occupe : il faut y joindre les caractères bien plus distincts de la germination, de l'organisation intérieure et de l'ensemble de la végétation.

Sous ce nouveau point de vue, les Orobanches sont des plantes parasites, qui se distinguent par le renflement plus ou moins prononcé de leur base, par une tige d'une nature particulière, par des stipules simples et non foliacées, et surtout par la substance dont elles sont formées, et dans laquelle, au lieu d'un parenchyme vert qui appartient à un très-grand nombre de plantes, on ne trouve qu'un tissu cellulaire blanchâtre, recouvert d'une cuticule de couleur plus ou moins brunâtre.

Si l'on examine la partie souterraine d'une Orobanche, on y reconnaît ordinairement un tubercule solide, revêtu à l'extérieur d'écailles, et plus ou moins engagé dans une racine étrangère. De sa base sortent plusieurs radicules simples, colorées en brun, qui ne s'étendent point et sont comme avortées. Ce tubercule et le corps cylindrique qui le surmonte doivent être considérés comme des espèces de rhizomes.

Lorsque la bulbe est placée sur une racine annuelle, comme celle du chanvre, elle est peu marquée, et quelquefois elle donne naissance à d'autres petites bulbes qui se développent successivement dans le cours de l'année ; si au contraire la bulbe adhère à une racine vivace, non-seulement elle grossit beaucoup et fournit souvent plusieurs jets dans l'année, mais elle se conserve indéfiniment, et produit chaque printemps de jeunes Orobanches. On peut voir alors à côté des vieilles bulbes desséchées, les nouvelles qui ont déjà donné leurs pousses ou qui les donneront bientôt ; ce phénomène qui se perpétue d'année en année, explique pourquoi on trouve toujours les mêmes Orobanches dans les mêmes lieux.

Le prolongement extérieur du rhizome ne devrait porter ni le nom de tige ni celui de hampe. Ce n'est pas une tige, puisqu'il est dépourvu de feuilles ; ce n'est pas non plus une hampe, puisqu'au lieu d'être nu, il est revêtu d'écailles d'une forme particulière. On éprouve ici l'embarras qui se présente sans cesse dans l'étude de la nature, où l'on ne peut pas toujours désigner par des noms propres, des organes réellement

différents, ou des modifications remarquables des mêmes organes. Pour nous conformer à l'usage reçu, nous appellerons *tiges*, les supports des stipules et des fleurs dans les Orobanches; mais nous avertissons en même temps que WALLROTH, dans sa nouvelle monographie, les a désignées sous le nom de hampes.

La substance qui forme ces tiges est composée de cellules ovoïdes à demi transparentes, qui ont de grands rapports avec le parenchyme des autres végétaux, mais qui ne sont jamais vertes, parce que l'épiderme ou plutôt la cuticule est dépourvue de stomates, ou peut-être aussi en raison de quelque circonstance qui restera sans doute longtemps inconnue. L'intérieur de ces tiges présente une moelle centrale, entourée d'une couronne de trachées, sans fibres ligneuses au moins apparentes, et le tout est recouvert de cette substance molle, succulente, élastique et demi-parenchymateuse, dont nous venons de parler. On diroit que ce sont des plantes étiolées, qui ont crû à l'obscurité et qui par conséquent sont décolorées et jaunâtres.

Ces tiges sont recouvertes de stipules ou de lanières sessiles, demi-embrassantes, persistantes, non articulées et de la même nature que les écailles qui entourent la bulbe. Ces stipules sont plus nombreuses au bas de la tige et plus rares vers le haut; elles prennent ensuite le nom de bractées, lorsqu'elles se trouvent à la base de chaque fleur, et qu'elles sont destinées à protéger la corolle avant son développement. L'on peut même dire que les stipules étoient destinées au même usage, mais que les fleurs ont avorté dans les aisselles inférieures, où il n'est pas rare de les apercevoir encore quelquefois.

Ces stipules de la même couleur que la tige et quelquefois un peu plus foncées, sont presque toujours revêtues de poils jaunâtres, qui distillent une humeur glutineuse, et dont la tête sphérique est articulée et demi-transparente. Indépendamment de ces glandes qui couvrent les stipules, les tiges, les calices, les fleurs même, et qui abondent surtout vers le sommet, les Orobanches portent souvent des poils simples et blanchâtres, qui leur donnent surtout dans leur jeunesse une apparence cotonneuse. Ces deux espèces de poils restent adhérents à la plante,

mais l'humeur glutineuse disparoît insensiblement après la fleuraison.

Le calice des Orobanches porte une seule bractée à sa base, dans la première et principale section du genre, qui est celle des *Osproléons;* mais l'on en trouve trois dans la seconde, celle de *Trionychons*, dernièrement établie par WALLROTH. Le calice est quelquefois monophylle, à quatre ou cinq divisions; plus souvent il est formé de deux piéces distinctes, placées du côté extérieur, rarement entières et presque toujours divisées en deux lanières étroites. Du reste, ces divisions n'ont rien de constant, et la même espèce peut présenter des sépales entiers et des sépales diversement divisés.

La corolle est monopétale et labiée; le tube plus ou moins renflé et souvent un peu aplati, se termine par deux lèvres, la supérieure à deux divisions plus ou moins distinctes, et prolongées en casque pour abriter les organes de la fécondation; l'inférieure à trois lobes profonds et arrondis. Toutes les deux sont souvent plissées et comme frangées en leurs bords; quelquefois même ces plis et ces franges sont extrêmement marqués. Avant le développement, la lèvre inférieure est recouverte par la supérieure, dont les deux divisions se superposent un peu. On remarque fréquemment deux enfoncements sur le tube, au-dessous de la lèvre inférieure.

Les étamines, toujours didynames, sont insérées tantôt à la base de la corolle, tantôt un peu plus haut; ce qui fait que WALLROTH les distingue en hypogynes et en périgynes. Les filets ordinairement élargis à la base, sont quelquefois nus et quelquefois recouverts de quelques poils irrégulièrement placés et plus ou moins glanduleux; ils se recourbent au sommet, de manière que les quatre anthères se trouvent placées horizontalement au-dessous du stigmate, où elles forment par leur réunion une espèce de parallélipipède; elles sont à deux loges, et s'ouvrent latéralement à l'extrémité supérieure toujours placée en avant, au-dessous du stigmate. On remarque au point d'ouverture, une espèce de renflement qui indique une organisation particulière, et une spinule ou arête formée par le prolongement de la nervure qui sépare les parois des deux loges.

Le germe est supère, ovoïde, marqué d'un sillon longitudinal, et terminé par un style persistant; sa base est renflée antérieurement, et distille une humeur mielleuse qui sort aussi quelquefois de l'angle intérieur que les filets forment avec le tube de la corolle. Le stigmate fortement bilobé, très-rarement entier ou trilobé, se réfléchit sur les anthères; examiné à la loupe, il paroît formé de houppes ou glandes papillaires, qui reçoivent et absorbent la poussière sphérique et blanchâtre des anthères. Il est de plus fendu dans sa largeur, c'est-à-dire dans le sens opposé à la division des lobes; cette fente est quelquefois très-visible, et quelquefois très-peu sensible ou peut-être nulle.

Le péricarpe est une capsule à deux valves, dont la suture est dans le plan qui partage en parties égales les deux lèvres. Chaque valve porte deux réceptacles longitudinaux où sont attachées une multitude de semences noirâtres et chagrinées sur leur surface; ces semences sortent par l'ouverture des valves qui se séparent quelques semaines après la fleuraison.

La corolle est la partie la plus remarquable des Orobanches; quoique les couleurs dont elle est ornée, aient toujours quelque chose de pâle et de livide, comme tout le reste de la plante, elles présentent cependant de belles teintes blanches, jaunes, bleues, pourprées, assez constantes pour servir à la distinction des espèces. Ce n'est pas, comme on le verra ensuite, que la même plante ne varie un peu selon son exposition à la lumière, et selon les lieux où elle a pris naissance; ainsi l'*Orobanche du Genêt des teinturiers*, qui est d'un jaune rougeâtre dans nos bois, est d'un rouge foncé dans nos prairies, et surtout dans les plaines et sur les coteaux de la Lombardie; pareillement les *Orobanches du Trèfle commun et du Chanvre* offrent toutes les nuances entre le bleu et le blanc sâle; mais il y a toujours pour l'observateur exercé, un fond et un ensemble de couleur qui distinguent chaque espèce d'Orobanche. Celles des genêts ne sont jamais bleues, et celles des trèfles, jamais jaunes. Les couleurs qui appartiennent aux corolles des diverses espèces sont plus foibles sur le tube, et plus fortes sur le limbe et les deux lèvres.

Le germe est aussi jaune, blanc ou rougeâtre, selon les espèces, et ses teintes sont même moins variables que celles des corolles. En conséquence,

je crois qu'on peut tirer d'assez bons caractères de ces différences de couleur, ainsi que de celles qui appartiennent au stigmate et au nectaire : le premier est jaune, orangé, rouge, rougeâtre, brun; le second est jaunâtre, ou rougeâtre, ou noirâtre, et ces couleurs ne tiennent point à l'âge de la fleur ou à des circonstances particulières; car je ne les ai jamais vues varier dans les mêmes espèces. L'*Orobanche du Genêt des teinturiers* a toujours un stigmate d'un beau jaune, et celle du *Galium Mollugo* toujours un stigmate d'un rouge de vin. Il en est de même des autres espèces.

(1) Comme les Orobanches sont des végétaux parasites, elles doivent présenter dans leur germination, et par conséquent dans la structure de leurs semences, divers phénomènes différents de ceux qui appartiennent aux autres plantes, soit dicotylédonées, soit monocotylédonées, soit enfin acotylédonées; aussi plusieurs botanistes, à diverses époques de la science, ont fait de cette germination le but spécial de leurs recherches. Le premier qui s'en est occupé est, je crois, l'ingénieux Micheli qui publia à Florence en 1723, une instruction destinée surtout à débarrasser les chenevières de la Toscane de l'*Orobanche rameuse* qui les infestoit (2). Ensuite Guettard, botaniste remarquable pour le temps où il vivoit, inséra dans le recueil de l'Académie des sciences, année 1746, un mémoire sur les plantes parasites et en particulier sur les Orobanches. A la même époque, le célèbre Duhamel, à qui l'on doit la connoissance exacte de la germination du Gui et de la Cuscute, donna des détails nouveaux sur le même objet (3). Sutton, après avoir décrit dans les Transactions de la Société Linnéenne (4), les cinq espèces d'Orobanche que renferme la Grande Bretagne, représente un peu grossièrement, il est vrai, mais pourtant avec assez d'exactitude, sur les racines du trèfle, une jeune bulbe de son *Orobanche mineure*, qui n'a encore poussé que des racines. Enfin Jaume

(1) Ce paragraphe et tous ceux qui se rapportent à la germination des Orobanches sont extraits en partie d'un mémoire inséré dans les Mémoires du Muséum, tome 10, année 1823, p. 261.

(2) Micheli. *De Orobanche ramosâ.*

(3) Physique des arbres. Tome 2. p. 227.

(4) Vol. 4. p. 169-178.

St. Hilaire, dans un Mémoire lu à l'Institut en 1807, et où il s'efforce de prouver, je crois avec beaucoup de raison, que les Orobanches sont parasites, annonce qu'il a vu germer des graines de ces végétaux; mais que les jeunes plantes avoient péri avant qu'il eût pu les examiner à loisir.

Tel étoit l'état de la question lorsque j'entrepris de m'en occuper. Je semai en conséquence pendant plusieurs années des graines d'Orobanches, de Lathrées et de Monotropes, sans obtenir d'abord aucun succès; les graines se conservoient en bon état, mais elles ne donnoient aucun indice de germination. Je fus un peu plus heureux en les plongeant dans l'eau; elles poussèrent alors, surtout lorsqu'elles n'étoient pas bien mûres, quelques filets que j'ai fait représenter (*Planche* 16. *fig.* 1 *et* 2.), et qui partoient toujours de l'extrémité pointue; mais tout en restoit là, et les graines en expérience ne tardoient pas à se détruire.

Je me procurai en 1821 des graines d'*Orobanche rameuse*, que je conservai jusqu'au printemps suivant, et que j'essayai de répandre sur le chanvre, au moment même où il germoit. Deux mois plus tard, lorsque je ne l'espérois plus, j'aperçus enfin, dans la place que j'avois soigneusement circonscrite, ces Orobanches si désirées; elles foisonnoient au pied des tiges du chanvre, on en voyoit dans tous les états, les unes étoient sur le point de fleurir, les autres perçoient à peine la terre; mais il n'en existoit aucune hors du champ de l'expérience.

Lorsque j'eus satisfait mon vif désir de les contempler à loisir, et que je me fus assuré qu'elles ne pouvoient plus m'échapper, j'arrachai avec précaution des tiges de chanvre pour reconnoître le mode de germination que je cherchois. Quelques Orobanches avoient déjà leurs bulbes formées, d'autres ne présentoient encore qu'un plexus de racines, plusieurs enfin n'étoient que des points à peine visibles à l'œil; mais toutes sans exception, étoient attachées aux racines du chanvre ou à ses radicules.

Je tâchai alors de me faire une idée nette de la germination de cette singulière plante. J'examinai d'abord la graine avec une forte loupe; sa forme est un peu irrégulière et en général ovoïde, son test est assez épais et fort consistant; c'est à l'extérieur un réseau très-marqué; l'intérieur

est une substance blanchâtre, homogène, un peu cornée, qui a tous les caractères de l'albumen de GAERTNER; mais on n'y reconnoît rien qui ressemble à un embryon, et encore moins à des cotylédons. Lorsqu'on confie cette graine à la terre, elle reste indolente pendant plusieurs années, sans qu'aucun moyen connu puisse en déterminer le développement; mais lorsque, entrainée par les pluies et les arrosements, elle arrive en contact avec les racines du chanvre, elle s'y arrête incontinent par son extrémité allongée, et y enfonce ces mêmes radicules que nous avons déjà vues se développer dans l'eau; en même temps, la substance intérieure grossit, et se débarrasse de son réseau qui ne peut plus la contenir; ce réseau, au lieu de se rompre, se détache par la partie inférieure, et reste quelque temps attaché comme un capuchon au sommet de la graine, c'est-à-dire, au point opposé à celui par lequel sa radicule a pénétré dans les racines du chanvre; enfin il se sépare entièrement. (Voy. *Planche* 16, *fig.* 3, la graine surmontée de son capuchon, et *fig.* 3 *a*, la même grossie).

La graine libre de toute enveloppe se présente alors sous la forme d'une sphère un peu aplatie sur ses deux faces horizontales; elle ne tarde pas ensuite à émettre, de divers points de sa surface, un grand nombre de radicules qui lui donnent l'apparence d'un tubercule hérissé. (Voy. *fig.* 4 et *fig.* 4 *a*, la même grossie). Un peu plus tard, on voit paroître sur le plateau supérieur, de petites élévations tronquées qui, en s'allongeant, deviennent de véritables tiges d'Orobanches, avec leurs stipules et leurs fleurs. Tels sont les différens états de développement de ces plantes parasites; on les voit fidèlement représentés dans les *fig.* 5 et 6. La *fig.* 5 *a*, est le tubercule grossi et visiblement échancré.

Ces développements ne ressemblent point à ceux des autres parasites, comme le Gui et la Cuscute; mais quand on y réfléchit, on voit que la nature a suivi ici comme ailleurs la marche la plus convenable à son but, et que pour s'implanter sur les racines qui devoient les nourrir, les graines d'Orobanche avoient besoin d'émettre des radicules. GAERTNER le père, n'a point analysé ces graines; mais son fils les représente avec un petit embryon sphérique placé un peu obliquement à l'extrémité supérieure.

Quoique je n'aie jamais pu voir cet embryon, je n'en nie point l'existence, d'autant plus qu'il ressemble tout à fait, pour la forme et la position, à celui que GAERTNER le père avoit assigné aux Lathrées, et que j'ai eu dernièrement l'occasion de reconnoître dans la Lathrée clandestine; mais je ne comprends la germination des Orobanches, qu'en supposant que les radicules sortent de toute la masse environnante, et que l'embryon donne seul naissance à la tige.

Ce mode de germination doit appartenir, non-seulement à toutes les Orobanches, mais encore aux Hyobanches, aux Phélipées, aux Obolaires, etc, qui en sont aujourd'hui séparées, quoique leur organisation générale soit évidemment la même. J'y rapporterois également les Lathrées, dont les graines moins menues ont aussi leur enveloppe réticulée, si GAERTNER n'avoit pas représenté leur embryon comme pourvu de deux petits cotylédons. Je n'ai rien à objecter contre une observation faite par un Botaniste si connu par son exactitude, je remarque seulement que cet embryon est fort difficile à bien voir, au moins dans la Lathrée écailleuse, et que ses deux cotylédons supposent une germination fort différente de celle des Orobanches, ce qu'on ne peut guères admettre.

Par rapport aux Monotropes et aux plantes de la même famille, qui sont aussi des parasites de racines, et dont la germination doit ressembler à celle des Orobanches, elles n'ont pas cependant leurs graines réticulées. Leurs semences présentent au contraire, au moins en apparence, de grands rapports avec celles des Orchis ou des Pyroles. Elles sont formées d'un sac ou d'une coiffe membraneuse dont le centre est occupé par un corpuscule ovoïde, qui est lui-même l'embryon ou qui du moins le renferme; car on ne peut rien affirmer sur des objets aussi petits, et GAERTNER le fils, qui a examiné ces corpuscules avec beaucoup de soin, n'a jamais pu y découvrir d'embryon. Cette coiffe doit-elle être considérée comme le réseau des Orobanches, et le corpuscule donne-t-il des racines des différents points de sa surface? c'est ce qui est probable; mais la germination des Pyroles et celle des Orchis ont-elles des rapports avec celle des Monotropes? c'est ce que j'ignore et dont je doute. Quant au au Cytinus, je crois que ses graines sont encore inconnues.

Pour étudier toujours mieux la germination des Orobanches, je semai au mois d'Août, leurs graines nouvelles mêlées à celles du chanvre de l'année, et deux mois plus tard j'eus encore la satisfaction de voir naître sur les racines d'un seul pied de chanvre, une multitude d'Orobanches qui se sont successivement développées, et qui étoient encore en pleine végétation vers la fin de Novembre, époque où la plante de chanvre donnoit elle-même ses graines.

Il est donc démontré que l'*Orobanche rameuse* est une plante parasite, qui naît et se développe sur les racines du chanvre; qu'elle croît et meurt avec lui, et que sa graine, inféconde lorsqu'elle est abandonnée à elle-même, se développe promptement lorsqu'elle est placée près de la substance destinée à la nourrir. On comprend ainsi qu'il peut exister des contrées où cette parasite est un fléau pour l'agriculture: comme sa graine est très-petite, et qu'elle mûrit à la même époque que celle du chanvre, elle se recueille aussi en même temps, surtout dans les grandes exploitations; mais l'on voit qu'on peut s'en débarrasser, soit en séparant avec soin les tiges d'Orobanche de celles du chanvre femelle, soit en criblant le chenevis avant de le semer. On doit de plus changer la chenevière, car j'ai reconnu que la graine d'Orobanche peut passer l'hyver en terre, et germer l'année suivante sur les racines du nouveau chanvre.

Cette graine peut même rester féconde, après avoir séjourné long-temps dans les herbiers. J'ai semé en 1824, sur la terre commune, celle de l'*Orobanche de la Fève*, que les Botanistes désignent sous le nom de *pruinosa*, et qui avait été cueillie en Sicile, au moins l'année précédente; ces graines ont germé sans difficulté, et ont donné à l'époque de la fleuraison de la Fève, de très-belles touffes d'une Orobanche remarquable par l'éclat et la variété de ses couleurs. Il n'y a donc aucun doute qu'on ne puisse obtenir très-facilement les Orobanches qui naissent sur les racines des plantes annuelles.

Par rapport à celles qui vivent sur les racines des autres plantes, et qui sont de beaucoup les plus nombreuses, je ne suis pas arrivé à des résultats aussi satisfaisants. J'ai semé inutilement sur le Genêt des teinturiers,

sur le *Galium Mollugo* et même sur le Trèfle des prés, plantes qui étoient toutes à ma portée, les graines, soit nouvelles soit anciennes, des Orobanches qui leur appartiennent : apparemment que le sol non ameubli dans lequel se trouvoient ces plantes, ne laissoit pas un passage aussi libre à l'eau de pluie, et ne permettoit pas à la graine de s'approcher facilement des racines ; peut-être aussi que les radicules des Orobanches pénétroient avec plus de peine dans une substance plus dure et plus ligneuse. Je n'ai pas mieux réussi en semant les graines de l'Orobanche en même temps que celles du Trèfle et du Genêt. Je cite ces faits, non point dans le but d'ébranler ceux que j'ai rapportés plus haut, mais seulement afin d'indiquer que lorsqu'on voudra obtenir des Orobanches vivaces, il faudra s'y prendre d'une manière plus convenable, mettre par exemple en contact la graine de l'Orobanche avec les racines.

J'ai essayé ensuite de croiser ces graines, c'est-à-dire, de semer sur le Chanvre celles des *Orobanches du Gallum, du Genêt* et *du Trèfle;* sur le Genêt, celles des *Orobanches du Chanvre, du Galium* et *du Trèfle,* et ainsi de suite; mais, quoique j'aie répété plusieurs fois ces expériences, principalement sur le Chanvre qui présentoit plus de chances favorables, parce qu'il est annuel et qu'il croît dans des terres meubles, je n'ai, je l'avoue, obtenu encore aucun succès ; cependant je ne me découragerai point encore, vu l'importance de la réussite; car il seroit très-curieux de voir quelles modifications apporteroit à l'espèce d'une Orobanche, la circonstance particulière d'avoir germé et de vivre sur une plante étrangère; cela décideroit ainsi la question difficile des espèces dans ce genre parasite, et permettroit d'exclure de leur nombre les simples variétés. Je me permets de recommander ce sujet intéressant aux Botanistes qui s'occuperont des Orobanches, et qui seront commodément placés pour faire des expériences.

Lorsqu'une fois l'Orobanche a germé, elle se développe avec une grande promptitude; on aperçoit, au bout de quelques jours, ses jeunes tiges ou ses turions, semblables pour le port et la grandeur à des asperges, sortir de terre tout couverts de leurs stipules serrées contre les fleurs qu'elles protégent, et tout saupoudrés d'une poussière farineuse. On y

remarque en même temps, ces poils blanchâtres, ces glandes sphériques et jaunâtres dont nous avons déjà parlé, et qui distillent abondamment à cette époque leur humeur visqueuse. Bientôt les fleurs s'ouvrent, en exhalant quelquefois une odeur d'œillet ou de giroflée. Quelques jours plus tard, l'Orobanche commence à se dessécher, et après que les graines ont mûri, elle ne présente plus qu'une tige noirâtre, cannelée, à demi-ligneuse, qui se casse facilement et qui ne tarde pas à se détacher de la bulbe sur laquelle elle étoit implantée. Tout ce spectacle a lieu dans le cours du printemps, depuis le mois de Mai jusqu'à celui de Juillet; c'est là l'époque où les Orobanches naissent, fleurissent et fructifient, plus tard on n'en aperçoit aucune, excepté toutefois celles du Chanvre et des autres plantes cultivées, ou celles qui, dans quelques cas, proviennent de bulbes latérales et secondaires, comme dans le Genêt des teinturiers, par exemple.

Les Orobanches sont-elles annuelles ou vivaces? D'abord, toutes celles qui viennent sur les plantes annuelles, comme le Chanvre ou la Féve, sont annuelles; non pas peut-être de leur nature, mais parce qu'elles ne peuvent pas se conserver sur des végétaux qui périssent. Par rapport aux autres, elles seroient annuelles, si la bulbe périssoit après le développement de l'Orobanche, et vivaces, si la bulbe persistoit après cette époque. Or, il paroît que toutes ces bulbes persistent, non pas à la vérité en redonnant de nouveaux jets du même point, mais en repoussant des bulbes latérales qui jettent de nouvelles radicules autour d'elles. C'est ce dont il est facile de s'assurer, en déracinant des plantes chargées d'Orobanches, et en examinant de près les places où ces parasites sont implantées. Du reste, on pourroit arriver à la même conséquence, en remarquant que les mêmes individus qui ont donné des Orobanches une année, en produisent aussi l'année suivante. C'est toujours dans les mêmes localités que l'on retrouve les mêmes espèces, ce qui n'arriveroit pas sans doute, si ces espèces n'étoient pas vivaces; car leurs graines sont trop légères pour ne pas se disperser au loin, et elles se ressèment trop difficilement pour germer toutes les années sur le même individu. J'ai retrouvé, l'année dernière (1826), les mêmes espèces dans

les places où je les avois cueillies l'année précédente, et le même pied est souvent chargé des restes d'une vieille tige, en même temps que d'une ou plusieurs tiges nouvelles.

Ces plantes sont répandues dans toutes les parties de l'Europe ; on en a rapporté de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique, mais non pas, je crois, de l'Australasie. Humboldt n'en a point trouvé ou n'en a point recueilli dans l'Amérique méridionale, quoique Thunberg en eût rapporté quelques-unes du Cap. Il en est de même de plusieurs autres Botanistes, qui ont donné des Flores particulières de pays ou d'îles étrangères à l'Europe. Cependant je ne puis guères douter d'après les Orobanches qu'on a observées dans l'Amérique du Nord, qu'on n'en découvre ailleurs d'autres espèces, quand on voudra les chercher avec soin ; et ces espèces seront d'autant plus précieuses, qu'elles différeront sûrement pour la plupart de celles d'Europe, et qu'elles contribueront à étendre nos connaissances systématiques et physiologiques sur ce genre déjà si remarquable. En attendant, je crois que la vraie patrie des Orobanches doit être fixée au bassin de la Méditerranée, et que dans ce bassin, les parties les plus riches en parasites de cet ordre, sont les parties méridionales de la France, les collines de la Sicile, et les pentes méridionales et médiocrement élevées des Apennins. C'est du moins ce que j'ai eu occasion de vérifier, soit par les envois que j'ai reçus, soit par l'inspection immédiate des lieux. Le nombre des Orobanches diminue sensiblement à mesure qu'on s'éloigne de ce centre : ainsi on n'en trouve que deux ou trois dans les contrées septentrionales de l'Europe ; on n'en compte que cinq espèces en Angleterre ; la Suisse et le Valais n'en fournissent que six ou sept, tandis que j'en ai cueilli près de vingt, dans mes deux voyages au midi de la France et au nord de l'Italie, et que j'en ai reçu plusieurs autres de la Sicile.

Peut-on se faire quelque idée du nombre des espèces de ce genre ? Non sans doute, car jusqu'ici les Botanistes les ont dédaignées, ou les ont rapportées dans un état tel, qu'il est presque impossible de les déterminer ou même de les décrire. Les herbiers sont remplis de ces plantes desséchées, sans désignation d'espèce ou avec des désignations fausses. Du reste, la question du nombre des Orobanches, est subordonnée à une

question plus générale et non encore résolue. Cette question est la suivante : Se forme-t-il réellement ou peut-il se former de nouvelles espèces d'Orobanches? en d'autres termes, les Orobanches peuvent-elles germer sur une plante différente de celle qui les a portées, et quand elles y germent acquièrent-elles des caractères nouveaux, assez marqués pour constituer des espèces? C'est ce que j'ignore et que je ne suis pas parvenu à éclaircir, ou plutôt, c'est ce que mes expériences tendent à infirmer bien plus qu'à établir. Si le contraire avoit lieu, et que l'Orobanche germant sur une plante étrangère fût fortement modifiée, on pourroit alors avoir autant d'espèces d'Orobanches qu'il y a d'espèces de plantes, et enfin on finiroit par ajouter à la description d'une plante, celle de sa propre Orobanche. Mais c'est-là une de ces suppositions qui ne peuvent jamais être réalisées; toutefois on verra plus bas, qu'il y a quelques raisons de croire que les Orobanches sont réellement modifiées par les plantes sur lesquelles elles se développent.

La station des Orobanches est au milieu des plaines stériles avec les Genêts, les Thyms, les Dorychniums, etc., ou sur les collines exposées au soleil, le long des haies, des lisières des bois, et même quelquefois dans les prairies. Je n'en ai jamais rencontré sur les bords des eaux, dans les marais et les lieux humides, excepté peut-être l'*Orobanche vagabonde* qui semble errer partout, et qui se cueille quelquefois dans les champs voisins de la mer. On n'en trouve point non plus dans les Alpes, ni même sur les montagnes très-élevées; cependant les pentes du Jura en nourrissent au moins deux, celle *du Thym* et celle *du Galium*, qui se retrouvent aussi dans les Apennins et ailleurs, jusqu'à la hauteur de quatre à cinq cents toises. L'*Orobanche rameuse*, celles *de la Fève*, *du Trèfle des prés*, et peut-être d'autres encore ne sont pas rares dans nos cultures. Les mêmes espèces se trouvent dans des contrées très-éloignées les unes des autres, celle *du Thym serpolet*, aux environs de Paris, dans les bois de Fontainebleau, dans les vallées de la Savoie, dans le Piémont et l'Italie; celle *du Genêt des teinturiers*, en Allemagne, en France, en deçà et au delà des Alpes; il en est de même de celle *du Galium Mollugo* et de celle *du Trèfle*, mais cette dernière, ainsi que celle *du Chanvre* peut avoir été transportée par les graines, ce qu'on ne sauroit imaginer des autres.

Cette propriété des Orobanches, d'être toujours parasites des mêmes plantes, semble prouver incontestablement qu'il y a, entre leurs diverses espèces et les différents végétaux, une affinité, une attraction d'un certain genre, en un mot, une sorte de rapport qui les rapproche de certaines plantes et les éloigne des autres: ce sont là des convenances et des disconvenances d'un ordre relevé, qui dépendent sans doute de la nature et de l'organisation des racines, mais que nous ne pourrons jamais déterminer d'avance.

Toutes les familles des végétaux ne reçoivent pas indifféremment les Orobanches: on n'en trouve, je crois, aucune vivant sur les végétaux cellulaires, autrement appelés acotylédonés. J'en dis autant des monocotylédonés ou des endogènes; car je n'ai jamais trouvé des Orobanches sur les racines des graminées, et je crois que les Botanistes qui ont pensé autrement ont été trompés par les apparences, et n'ont pas vu les vraies racines auxquelles ces parasites adhéroient. Les dicotylédonés ou exogènes sont donc jusqu'à présent les seules plantes sur lesquelles on peut espérer de trouver des Orobanches, et parmi ces exogènes, les Légumineuses sont la famille où l'on en voit le plus grand nombre. Les Genêts, les Spartiums, les Dorychniums, les Fèves, les Trèfles, se distinguent à cet égard; mais les Légumineuses ne sont pas la seule famille qui présente ce phénomène, il a également lieu dans plusieurs autres, quoiqu'à dire vrai, il soit alors circonscrit à un petit nombre d'espèces; ainsi, parmi les Composées, les Chrysanthèmes, les Picrides, et surtout les Artémises ont leurs Orobanches; dans les Labiées, les Satureias et les Thyms en sont aussi pourvus; j'en ai trouvé une sur le Lierre, une autre sur le Galium, une autre sur le Crithmum maritime, une autre sur l'Eryngium des champs, une autre sur la Scabieuse colombaire, une autre sur la Ronce; enfin l'une des plus communes est comme l'on sait celle *du Chanvre*. Wallroth en mentionne de son côté deux ou trois autres, comme ayant des habitations propres, la première sur les racines du *Pelargonium graveolens*, la seconde sur celles de l'Ormeau, la troisième sur celles du Prunier épineux; mais il rapporte ces deux dernières d'après des témoignages que je soupçonne être erronés, car dans le cours de mes

recherches, c'est-à-dire pendant plusieurs années, je n'ai jamais trouvé aucune Orobanche qui vînt sur les racines des arbres; néanmoins comme le fait ne me paroît pas impossible, je le signale à l'attention des Botanistes.

Les Orobanches considérées sous le point de vue de leur irritabilité et de leur sensibilité aux influences atmosphériques, présentent peu de faits dignes d'être remarqués. A l'exception de la faculté d'enfoncer leurs radicules dans les racines ou le chevelu des plantes sur lesquelles elles vivent, et de choisir de préférence une espèce plutôt qu'une autre, je ne connois rien dans leur végétation qui indique une organisation bien relevée. Leurs organes sont en petit nombre, elles manquent de feuilles, et presque toujours de rameaux; leurs stipules, qui sont aussi leurs bractées, ont toujours à peu près la même forme, et cette forme est grossière et mal terminée; elles sont dépourvues de nœuds et d'articulations, leurs stipules, leurs calices, leurs pétales, leurs étamines, leur style et leur stigmate se dessèchent sans tomber; leur corolle s'ouvre à l'obscurité comme à la lumière, et quand une fois elle a été ouverte, elle ne se referme point. Mais l'on trouve quelques autres indices d'organisation supérieure ou d'irritabilité dans leurs étamines et leurs stigmates; les premières, comme je l'ai déjà dit, répandent leur poussière par jets successifs et au moyen d'une ouverture arrangée dans ce but (1); les autres, très-remarquables par leurs belles glandes papillaires, se recourbent en en bas, pour mieux recevoir la poussière fécondante, qui pénètre peut-être dans l'ovaire par la fente même qu'on aperçoit souvent sur toute la largeur de l'organe absorbant. La capsule s'ouvre pour répandre les graines; mais ces graines souvent avortées, n'ont pas une forme bien déterminée, elles sont ovales, arrondies, allongées, très-différentes pour les dimensions dans la même espèce, ce qui provient sans doute des divers degrés de maturation et de dessèchement auxquels elles sont parvenues.

Les plantes parasites qui se multiplient à la manière des Orobanches, sont assez nombreuses. On trouve en Europe les Lathrées, les Monotropes, les Cytinus ou les Hypocistes, dans l'Amérique Septentrionale, les Hyobanches et les Obolaires; dans les Indes Orientales, l'AEginetie; dans la

(1) Tout ceci doit pourtant être mieux examiné.

Guyane, la Jamaïque et même la Sicile, les Cynomoriums; en Afrique, en Sibérie et ailleurs, les Phélipées encore mal déterminées, et dont quelques-unes appartiennent à la Diœcie et d'autres à la Didynamie. Ces divers genres sont loin d'avoir la fleur semblablement conformée, et de pouvoir être réunis dans les mêmes ordres naturels, au moins tels qu'ils existent aujourd'hui. Les Lathrées, les Hyobanches et les Obolaires sont didynames, de même que les Orobanches; mais les Monotropes ont dix étamines, et sont encore placées parmi les plantes aberrantes. Les Cynomoriums portent sur le même pied des fleurs mâles et femelles séparées, il en est de même des Cytinets qui sont quelquefois dioïques, mais dont l'organisation générale appproche de celle des Orobanches; en sorte qu'on peut dire, avec assez de raison, que ces parasites et d'autres semblables ont été répandues dans les diverses familles naturelles; qu'elles constituent même, dans certains cas, des formes particulières qui n'ont pas d'analogues dans les autres végétaux.

La place des Orobanches dans l'ordre naturel est fort incertaine. D'un côté, leurs fleurs et jusqu'à un certain point, les organes de leur fructification les rapprochent des Rhinanthacées, avec lesquelles elles avoient été d'abord confondues. Elles ont, en effet, leur corolle labiée, leurs quatre étamines inégales, leur glande placée à la base extérieure de l'ovaire et même leurs anthères épineuses; mais elles s'en éloignent entièrement par des caractères plus essentiels, par la conformation extérieure et intérieure de leurs graines, par le mode de leur développement et par l'ensemble de leurs organes. En effet, comment placer dans les dicotylédonés, des végétaux dont les graines n'ont point de cotylédons apparents? Comment les associer aux monocotylédonés, dont ils diffèrent à tant d'égards? Ne devroit-on pas plus régulièrement les considérer comme acotylédonés? Mais où sont les acotylédonés qui aient des fleurs distinctes, et aussi semblables à celles des plantes parfaites que le sont les fleurs des Orobanches? Peut-être réussiroit-on mieux à cet égard en adoptant la division des végétaux en endogènes et en exogènes, et en plaçant les Orobanches parmi ces derniers. Ces parasites ont, en effet, une apparence de canal médullaire, et des tiges plutôt creuses que solides; mais

comme leur développement s'accomplit dans quelques jours, qu'elles n'ont ni parties solides, ni écorce proprement dite, elles ne sont pas entièrement exogènes. Convenons donc ici de l'imperfection de nos méthodes, et disons que les Orobanches et les autres parasites des racines, n'entrent pas facilement dans nos classifications en ordres naturels.

La plupart des Orobanches se ressemblent si fort, qu'il est très-difficile de les distinguer méthodiquement les unes des autres. Leurs principales différences, indépendamment du nombre de leurs bractées, qui est le fondement des sections du genre, consistent dans le port et la grandeur de la tige, ordinairement simple et quelquefois ramifiée, dans la longueur de l'épi floral qui est lâche ou serré, dans la nature de la surface lisse, velue ou glutineuse, dans la forme de la corolle, dans sa couleur et celle des étamines, du germe, des stigmates et de la glande nectarifère; car dans ce genre, la couleur des diverses parties de la fleur et surtout des organes sexuels, est tellement constante, qu'elle suffit souvent seule à caractériser une espèce. On peut y ajouter encore quelques circonstances accessoires, telles que la forme et la couleur des graines, grisâtres, brunâtres ou noirâtres, l'odeur, la consistance, etc.

Mais ces caractères, si marqués sur les plantes vivantes, s'effacent tellement dans les plantes sèches, qu'on ne peut presque plus les apercevoir. Tout ce qui ne tient pas aux dimensions de l'Orobanche, aux rameaux, ou à la surface de la tige et des stipules, reste à peu près indéterminé; en sorte que les différents herbiers sont remplis d'Orobanches qui, quoique réellement differentes, se ressemblent si fort qu'il n'est guères possible de les distinguer en espèces; aussi la Synonymie de ce genre est-elle si obcure et si embrouillée, que je ne crois pas qu'elle puisse jamais servir utilement à la science, au moins dans l'état où elle se trouve.

Pour parer à cet inconvénient, il faudroit que le Botaniste ne décrivît jamais que des Orobanches fraîchement cueillies, et que celui qui veut reconnoître une espèce pût toujours l'avoir nouvelle et parée encore de toutes ses couleurs. Mais ces deux circonstances se rencontrent rarement, et la plupart des descriptions qui existent dans nos livres, ont été faites sur des échantillons secs.

J'ai imaginé un autre moyen de distinguer avec plus de certitude les espèces d'Orobanches, et surtout de les faire distinguer aux Botanistes qui les recueillent. Il consiste à indiquer toujours la plante sur laquelle croît l'Orobanche que l'on décrit, ou plutôt à prendre pour son nom spécifique, celui de la plante même dont elle est parasite, et de dire, par exemple, *Orobanche du Chanvre*, au lieu d'*Orobanche rameuse*, comme on dit déjà *Orobanche du Thym*, pour désigner l'espèce qui vient sur le Thym serpolet. Voici les raisons sur lesquelles je fonde cette nomenclature nouvelle; je les présenterai avec quelque détail, afin qu'on puisse mieux les apprécier.

Le territoire du Canton de Genève renferme principalement quatre espèces d'Orobanches, celle *du Genêt des teinturiers*, celle *du Trèfle des prés*, celle *du Galium Mollugo*, et enfin celle *du Chanvre*. La première, de beaucoup la plus commune, croît en grande quantité sur les terres argileuses et incultes et sur les lisières des bois; la seconde n'est pas rare dans nos Trèfles qui en sont souvent infestés; la troisième se rencontre assez fréquemment au printemps, dans nos prairies et le long de nos haies; la dernière enfin, qui est très-distincte et très-anciennement connue, vit çà et là dans les Chanvres. Or, depuis cinq ou six ans que j'observe et déracine ces quatre espèces d'Orobanches, je les ai toujours vues attachées aux racines des mêmes plantes, celle *du Genêt* sur le Genêt, celle *du Trèfle des près* sur le Trèfle des prés, et ainsi des deux autres. Et ces quatre Orobanches sont tellement distinctes pour le port, la consistance, la couleur et l'ensemble des parties, qu'il est impossible de les confondre, surtout dans leur état de fraîcheur. Il y a plus, j'ai semé plusieurs fois comme je l'ai déjà dit, principalement sur le Chanvre, diverses Orobanches, pour voir si j'obtiendrois des variétés ou des espèces modifiées et peut-être changées; mais je n'ai jamais réussi à obtenir autre chose que l'*Orobanche du Chanvre* sur le Chanvre, et celle *de la Fève* sur la Fève.

J'ai étendu ces observations dans les diverses courses botaniques que j'ai faites, principalement dans le but d'observer les Orobanches. J'ai remarqué l'*Orobanche du Thym*, constamment parasite de la même espèce de Thym, celle *du Genêt à balais*, croissant toujours sur ce Genêt, celle

du Spartium joncier, sur le Spartium joncier, celle *du Lierre* sur le Lierre, et ainsi de plusieurs autres. J'en conclus donc que vous distinguerez beaucoup mieux les diverses espèces d'Orobanches, en les désignant par les plantes sur lesquelles elles croissent, qu'en les qualifiant par les épithètes qu'on leur donne aujourd'hui. Le Botaniste qui verra une Orobanche sur le Gênet des teinturiers ou sur le Spartium joncier, saura tout de suite ce qu'il aura trouvé, et la description qu'il lira lui prouvera qu'il ne s'est pas trompé en appelant sa plante *Orobanche du Genêt des teinturiers*, *du Spartium joncier*, etc.

Mais il ne faut pas se méprendre sur la racine à laquelle l'Orobanche est attachée ; car il arrrive souvent que cette racine est traçante, et appartient à une plante assez éloignée de la place où l'Orobanche semble naître. Souvent aussi cette racine est tellement entremêlée avec d'autres, qu'on distingue mal le vrai point d'adhérence, ou bien enfin l'Orobanche s'enfonce tellement en terre, et son adhérence est si faible, qu'on a beaucoup de peine à déterminer la racine qui lui a donné naissance. J'ai fait moi-même bien des erreurs de ce genre, et j'en ai vu faire aux autres. C'est ainsi que M. Reynier, cet excellent homme et cet habile Botaniste que la Suisse vient de perdre, m'envoya une fois, comme croissant sur un Carex, l'*Orobanche du Genêt des teinturiers*, dont il n'avoit pas su remarquer la racine nourricière cachée parmi celles du Carex. J'ai souvent vu aussi des Orobanches qui sortoient du milieu des tiges fleuries de l'Esparcette cultivée, et qui cependant étoient adhérentes à des tiges du même Genêt enfouies avec la charrue. On préviendra les doutes à cet égard, en déracinant l'Orobanche, jusqu'à ce qu'on se soit assuré de sa véritable mère, et en faisant attention que ce n'est pas seulement sur les racines principales, mais aussi sur le chevelu, et sur un chevelu fort délié, que l'Orobanche germe quelquefois. Ensuite on n'aura presque plus besoin de déraciner; lorsqu'on aura acquis un peu d'habitude dans ce genre de recherches, on découvrira facilement la plante mère, croissant plus ou moins près de l'Orobanche qu'elle porte.

Il conviendra donc à l'avenir, de supprimer les noms spécifiques donnés jusqu'à présent à ces plantes, d'autant plus qu'à l'exception de deux ou

trois, tels que ceux de *Rameuse*, *d'Épithymum* et quelques autres encore qui indiquent la patrie, les autres ne signifient rien et ne peuvent qu'occasionner des erreurs. Quelle idée voulez-vous en effet qu'on attache aux noms d'*élevée*, de *grêle*, de *petite*, de *bleue*, ou de *bleuâtre*, qu'on donne à différentes Orobanches, et qui renferment souvent des équivoques? Mais lorsque je dirai l'*Orobanche du Trèfle*, *du Lierre*, *du Thym*, je suis sûr que j'indiquerai bien aux Botanistes la plante qui croît sur ces divers végétaux, et qu'ils pourront alors la comparer avec sa description. On débarrassera ainsi ce genre des difficultés inextricables dont il est chargé, et l'on donnera à ces espèces un degré de certitude qu'elles ne sauroient acquérir autrement.

Cette innovation sera surtout utile pour les espèces étrangères. Lorsque je vois mentionnée dans les ouvrages des Botanistes voyageurs, une Orobanche croissant dans les prairies du Caucase, ou dans les environs d'Astracan, je n'en acquiers qu'une connaissance très-superficielle, et je ne puis la comparer avec aucune autre; mais si l'on y ajoute le nom de la plante sur laquelle elle étoit enracinée, je commence à m'en faire une idée plus nette, surtout si cette plante appartient aux familles sur lesquelles vivent les Orobanches d'Europe, et si cette plante est congénère de celle où nous trouvons ces parasites, ou qu'elle soit de la même espèce, un Genêt des teinturiers, ou un *Galium Mollugo*, par exemple, alors je suis porté à croire que j'ai une Orobanche voisine de celles que je connais déjà, et quelquefois je puis être certain que je possède la même Orobanche. J'acquiers de plus de nouvelles lumières en Botanique, car j'apprends quelles sont, dans les pays étrangers, les plantes qui nourrissent des Orobanches, je vois si ces plantes ont des rapports avec celles qui en Europe jouissent de la même propriété, ou bien si elles en diffèrent, soit pour la famille, soit pour la classe; je déduis de là diverses conséquences, qui contribuent à étendre toujours plus le domaine de la science.

Du reste l'innovation que je propose n'a rien de bien étrange, et elle a déjà été introduite avec succès par M. De Candolle, pour désigner ces champignons parasites qui vivent sur les feuilles des autres plantes, et qui sont connus sous les noms d'Urédos, d'OEcidiums, de Puccinies, etc.

Si l'on s'étoit contenté de les déterminer par des caractères propres, on se seroit jeté dans un embarras à peu près inextricable, tant ils se ressemblent souvent en grandeur, en couleur, en forme etc., mais en nommant la plante sur laquelle ils vivent, on écarte à l'instant toutes les causes d'incertitude; car ces champignons parasites présentent toujours les mêmes apparences, et sont toujours rigoureusement les mêmes sur les mêmes feuilles; s'il arrive que la même plante en porte deux ou trois espèces différentes, on distingue facilement ces espèces, soit qu'elles appartiennent à des genres différents, soit qu'elles se trouvent congénères; enfin, si le même genre de végétaux phanérogames renferme des plantes qui nourrissent des champignons parasites différents, on indique spécialement ces plantes; c'est ainsi qu'on trouve dans la Flore française de De Candolle, l'*Œcidium* du Chèvre-feuille des buissons, ceux de l'Euphorbe cyprès, de l'Euphorbe des bois, etc. Or, ce qui a été fait pour ces champignons microscopiques, est exactement ce que j'ai fait pour la désignation spécifique des Orobanches, et probablement ce qu'il faudra faire un jour pour les Phélipées etc., si ces parasites deviennent plus nombreuses.

Non-seulement, il importe, à mon avis, de désigner à l'avenir les Orobanches de la manière que je viens d'indiquer; mais il faut que tous ceux qui les recueillent pour les étudier et en faire des herbiers, ne les séparent point des plantes auxquelles la nature les avoit originairement unies, ou s'ils ne peuvent y réussir, il faut du moins qu'ils indiquent avec certitude ces plantes, qu'on pourroit peut-être désigner par le nom d'*Orobangènes*. Cette précaution est surtout essentielle pour les Orobanches étrangères, qu'on rencontre très-rarement, et qui peuvent ainsi beaucoup plus facilement être séparées ou réunies. Or, s'il arrivoit que la même plante portât deux espèces bien distinctes d'Orobanche, circonstance qui n'a rien d'impossible, et qui peut-être a lieu pour l'Artémise vulgaire, on distingueroit bien mieux ces deux Orobanches, et on saisiroit bien plus facilement leurs différences, en les examinant isolément, qu'en étant obligé de les comparer avec toutes les Orobanches déjà connues. En prenant les précautions que j'indique, on se fera insensiblement une idée assez juste des Orobanches répandues sur la surface du globe, on

acquerra aussi des données sur l'étendue des variations dont les espèces de ce genre sont susceptibles, et si l'on étend ces mêmes soins aux autres parasites des racines, telles que les Phélipées, les Lathrées, les Obolaires etc., on tirera cette partie importante de la Botanique de l'obscurité où elle est encore plongée.

Je sais bien que de cette manière ce genre pourroit s'accroître à l'indéfini, puisqu'il semble qu'il n'y a aucune plante sur laquelle on ne puisse trouver une Orobanche. Mais c'est là un inconvénient attaché à l'étude des productions de la nature, qui se multiplient quelquefois beaucoup, quand on les examine avec le soin qu'elles exigent. Toutefois, si l'on consulte l'expérience, on verra qu'un tel danger n'est pas fort à craindre : les Orobanches sont réellement des plantes rares qu'on ne rencontre que sur un petit nombre de plantes, et puisque la Flore française n'en reconnoît guères que sept ou huit, que je n'en ai pas observé une plus grande quantité dans toute la Suisse, et que je n'en ai guères rapporté plus de huit ou dix nouvelles, des bords de la Méditerranée et des collines de l'Apennin, il n'est pas probable qu'elles puissent être très-multipliées, d'autant plus qu'on n'en trouve jusqu'à présent qu'un petit nombre de nouvelles, dans les Flores étrangères.

Toutefois ne pourroit-il pas arriver que la même Orobanche vînt sur plusieurs plantes différentes, non-seulement en espèces, mais encore en genres, et alors comment cette Orobanche pourroit-elle être désignée? C'est là, je l'avoue, une objection grave, et qui, si elle étoit solide, renverseroit entièrement le système de nomenclature que je propose. Je vais donc l'examiner avec toute l'attention qu'elle mérite, en prenant garde de ne pas me laisser aller à des préventions aussi contraires à la vérité que je dois toujours avoir en vue, qu'à l'avancement réel de la science.

D'abord les Orobanches de la Suisse, et en particulier du Canton de Genève, qui sont au nombre de quatre, celles *du Galium Mollugo*, *du Genêt des teinturiers*, *du Trèfle* et *du Chanvre*, viennent constamment sur les plantes par lesquelles je les ai désignées. Il en est de même de celles *du Spartium joncier*, *du Genêt à balais*, et en général de toutes celles qui sont naturalisées depuis long-temps dans certaines localités. Cette vérité

d'expérience avoit déjà été entrevue par les Botanistes, puisqu'ils avoient anciennement nommé *Epithymum* celle qui croît sur le Thym Serpolet, et qu'on retrouve sur la même plante, soit sur le Jura, soit dans le Piémont et la Lombardie. C'est pour constater plus précisément ce fait, que j'ai semé plusieurs fois au pied de certaines plantes, différentes graines d'Orobanches qui n'ont jamais levé que lorsqu'elles ont rencontré le végétal sur lequel elles étoient appelées à vivre.

J'ai bien trouvé une fois, une Orobanche sur le Lotier corniculé, et une autre fois une Orobanche, qui vit encore aujourd'hui sur un pied de Luzerne cultivée, où je l'observe depuis deux ou trois années, et je ne nie point qu'on ne puisse voir quelquefois des exemples semblables; mais ils sont sûrement très-rares, au moins dans nos contrées, puisque malgré toutes mes recherches, je ne puis en citer avec certitude aucun autre. Or, ces faits s'expliquent de deux manières : la première, en supposant que les Orobanches qui croissent sur ces plantes, sont réellement des Orobanches particulières, très-rares chez nous, au moins dans ce moment, mais peut-être beaucoup plus abondantes ailleurs; car les Orobanches, comme la plupart des végétaux, s'affectionnent de préférence à certaines contrées, et s'éloignent naturellement des autres. Cette explication me paroît s'appliquer également à l'*Orobanche de la Luzerne*, qui est assez différente des autres, et à celle *du Lotier corniculé* que je viens de retrouver dans l'herbier de M. De Candolle, encore attachée à sa racine nourricière. La seconde manière de concevoir le fait consiste à imaginer qu'une graine d'Orobanche étrangère, par exemple du Genêt des teinturiers, a levé par hasard sur la Luzerne cultivée, ou sur le Lotier corniculé; dans ce cas l'Orobanche qu'elle produit périra peut-être sans donner des graines, ou bien elle dégénérera insensiblement et disparoîtra tôt ou tard, sans laisser aucune trace de son ancienne existence, ou bien enfin, elle se conservera et se multipliera elle-même de semence; alors il arrivera de deux choses l'une, ou cette Orobanche ne différera pas, ou ne différera que peu de celle à laquelle elle doit sa naissance, elle sera par exemple la même que celle *du Genêt des teinturiers* ou *du Galium*, ou bien elle sera assez différente de la plante mère, pour former elle-

même une race, et l'on aura une nouvelle espèce d'Orobanche. C'est ce qui a lieu quelquefois dans les plantes ordinaires par des fécondations étrangères; c'est ce qui a été obtenu artificiellement par quelques Botanistes, et principalement par KOELREUTER qui a élevé beaucoup d'hybrides; c'est en particulier ce que pratiquent de nos jours les jardiniers-fleuristes, pour obtenir des variétés ou même des espèces de *Pelargonium*, qu'ils propagent par les boutures. Mais il ne paroît pas que la nature fasse souvent usage de ce procédé pour la multiplication des Orobanches, puisque malgré la multitude de graines qu'elles répandent çà et là chaque année, on n'aperçoit pas qu'il naisse dans notre pays de nouvelles espèces, et que l'on n'en trouve pas non plus dans les autres contrées.

Par rapport aux Orobanches qui paroissent former une même espèce, et qui vivent cependant sur des plantes différentes, elles sont fort rares dans nos contrées, et je ne puis pas dire que j'en connoisse aucun exemple. Mais j'ai trouvé cette année (1826), depuis Fréjus jusqu'à Cannes une Orobanche jaune, bien distincte et assez répandue, qui m'a paru croître sur trois plantes différentes, la Scabieuse colombaire, le Cerfeuil sauvage et la Menthe des champs, toutes trois vivaces par leurs racines. Je ne puis pas affirmer le fait comme entièrement certain, parce que cette Orobanche avoit sa bulbe, ou son point d'adhérence profondement enfoncé en terre, ce qui peut avoir donné lieu à quelque erreur; mais cependant je l'admets comme très-probable, en avertissant toutefois que la première de ces plantes, la Scabieuse colombaire, est la vraie nourricière de cette Orobanche, qui m'y a paru ordinairement fixée.

J'ai encore trouvé dans les mêmes lieux, depuis Aix à Cannes, une Orobanche bleue, petite, ramifiée à sa base, et qui m'a paru se rencontrer tantôt sur la Barckause fétide, tantôt sur le Plantain coronopus, tantôt enfin sur un Galium que je crois annuel. Je l'ai également reçue de Nice, comme plante du pays; elle a de fort grands rapports avec l'*Orobanche rameuse* dont elle diffère surtout par ses dimensions beaucoup moindres, et par ses ramifications qui naissent près de la base, et non pas vers le haut de la tige, et encore par d'autres caractères. Je l'ai en conséquence désignée par le nom d'*Orobanche vagabonde*, et j'ai vu ensuite que WALLROTH l'avoit déjà connue et l'avoit placée parmi les Trionychons, sous le nom

de *Comosa*. Il dit qu'elle croît également sur l'Artémise des champs, et sur le Genêt des teinturiers. Je ne l'ai encore aperçue ni sur l'une ni sur l'autre de ces deux plantes, et je crois que les Botanistes l'ont jusqu'à présent confondue avec la bleue qui en diffère à plusieurs égards; du reste je n ai pas encore reconnu ce que j'appelle sa véritable mère, et les plantes sur lesquelles elle m'a paru adhérente sont toutes annuelles, et ne donnent guères qu'une Orobanche avortée.

Excepté ces deux cas, sur lesquels je ne puis pas même prononcer en toute sûreté, je n'ai encore rien trouvé qui ébranlât fortement le principe de la nomenclature que je propose. Ainsi donc, j'appellerai *Orobanche de la Scabieuse colombaire*, l'espèce d'Orobanche qui vit ordinairement sur cette Scabieuse, et j'avertirai en même temps qu'on peut la rencontrer aussi sur d'autres plantes, telles que la Menthe et le Cerfeuil. Et cette dénomination ne causera aucun embarras; car si l'on cueille mon Orobanche sur la Menthe, le Cerfeuil ou même sur quelque autre végétal, on reconnoîtra facilement à la description et à la figure, que cette espèce très-distincte ne diffère pas de celle qui vit sur la Scabieuse colombaire. Il en sera de même des autres cas semblables qui pourront se présenter, et l'on finira ainsi par avoir un jour les différentes plantes sur lesquelles peut vivre une Orobanche donnée. Mais il faut bien se rappeler ici que je ne comprends dans le nombre de ces plantes, que celles sur lesquelles l'Orobanche se conserve plusieurs années sans dégénérer.

Quel sens faut-il donner au mot espèce appliqué aux Orobanches? Ou en d'autres termes, n'existe-t-il primitivement qu'une seule Orobanche, et toutes celles que nous voyons aujourd'hui, en sont-elles de simples modifications opérées par l'influence des diverses plantes sur lesquelles elles vivent? Je réponds d'abord qu'il y a sans doute plusieurs types originaux de plantes parasites des racines; car les Lathrées, les Phélipées, les Monotropes et les Cytinets ne peuvent pas sans doute être considérés comme des Orobanches ou modifiées ou dégénérées. Je remarque ensuite que parmi les Orobanches proprement dites, celle *du Chanvre*, par exemple, diffère fortement des autres par ses tiges ramifiées et la structure générale de sa fleur; qu'il en est de même de toutes celles qui ont

trois bractées au-dessus de leur calice, et qui ont été placées en conséquence par WALLROTH, dans une tribu particulière sous le nom de *Trionychons*. Enfin, pour ce qui concerne les Orobanches, autrement appelées *Osproléons*, on ne peut pas dire, par exemple, que l'*Orobanche du Trèfle* soit la même que celle *du Spartium joncier*, ni que celle *de la Fève*, ait beaucoup de rapport avec celle *de l'Epithymum* ou *du Galium Mollugo*. On ne peut donc pas considérer toutes ces Orobanches Osproléons comme n'étant que des variétés de la même espèce, et l'on est obligé de les séparer les unes des autres à raison de leur port, de leur consistance et de leurs couleurs, etc., bien plus qu'à cause de leurs différences organiques.

On remarque même que lorsque plusieurs Orobanches vivent sur des espèces différentes, mais appartenant au même genre, ces Orobanches ont entr'elles plus de rapports qu'elles n'en ont avec les autres. Ainsi les deux *Orobanches du Thym serpolet* et *du Thym commun*, ont une ressemblance très-frappante, quoiqu'elles soient réellement différentes. Il en est de même de celles *du Trèfle des prés*, *du Trèfle semeur* et *du Trèfle rampant*. Enfin, les cinq ou six espèces d'Orobanches qui croissent sur les racines des diverses espèces de Genêt, ont toutes un air de famille qui les distingue au premier coup-d'œil : elles sont dures plutôt que molles au toucher, d'une teinte rougeâtre plus ou moins foncée, quelquefois très-forte dans l'intérieur des corolles, en sorte qu'on peut facilement imaginer qu'elles avoient primitivement une origine commune.

J'ai noté à cette occasion un fait assez remarquable que j'ai observé cette année (1); c'est celui d'une Orobanche croissant sur le Spartium joncier, et qui n'avoit pas les caractères de celle qui appartient à cet arbrisseau. Elle étoit venue dans une prairie où se trouvoit abondamment le Genêt des teinturiers, avec son Orobanche, et elle avoit la plupart des caractères de cette dernière; mais elle étoit beaucoup plus allongée, et beaucoup plus forte dans toutes ses parties. Or, comme il n'existe dans notre Canton, aucun Spartium joncier croissant spontanément, et que cette plante ne porte des Orobanches que sur la côte de Gênes, en Italie et en Sicile, il s'ensuit évidemment que l'Orobanche en question

(1) Dans une prairie aux environs de Céligny, Canton de Genève.

étoit provenue des graines de l'*Orobanche du Genêt joncier;* mais cela montroit aussi, que ces graines n'étoient pas les mêmes que celles de l'*Orobanche du Spartium*, qui diffère à beaucoup d'égards de l'espèce hybride que je viens de décrire. Il sera curieux de voir si cette espèce se conservera plusieurs années.

Les Cuscutes présentent quelques faits semblables à ceux que nous venons de remarquer sur les Orobanches. D'abord on en trouve deux espèces, la grande et la petite, fort rapprochées l'une de l'autre, et qui pourroient bien ne différer réellement que par la nature des plantes sur lesquelles elles croissent. Il ne seroit pas même impossible que la Cuscute monogyne, qui vient en Languedoc sur les vignes, et qui est la troisième et dernière espèce européenne, ne fût beaucoup modifiée par les sucs qu'elle tire de sa mère. Je ne connais pas les espèces étrangères, mais je crois voir que la nature des plantes dont elles tirent leur nourriture, pourroit bien expliquer une grande partie des différences qui les distinguent. Au reste ces diverses Cuscutes forment jusqu'à présent un genre moins étendu que celui des Orobanches, et elles sont surtout multipliées dans les climats lointains, tandis que c'est dans l'Europe méridionale que nos Orobanches sont principalement répandues.

Les mêmes considérations peuvent s'appliquer au Gui, dont les espèces, très-rares en Europe où l'on n'en connoît que deux, la commune et celle du Genèvrier oxycèdre, sont au contraire assez multipliées dans les Indes, au Cap et surtout aux Antilles. Il n'y a pas d'absurdité à supposer que ces dernières, par exemple, sont aussi fort modifiées par la nature des sucs qu'elles retirent des plantes sur lesquelles elles croissent, et j'ai bien remarqué que l'espèce européenne varie assez en consistance, et à d'autres égards encore, selon les arbres sur lesquels elle croît. HALLER remarque lui-même qu'il y a de la différence entre les propriétés du Gui qui a crû sur le Chêne, et de celui qu'on cueille sur le Bouleau.

Les Orobanches n'ont jusqu'à présent aucune utilité bien reconnue, au moins dans ce qui concerne l'économie domestique et rurale (1). Les

(1) Si l'on en excepte du moins celle dont se servent les Barbaresques et les Arabes, pour donner aux laines une teinte d'un jaune obscur. C'est l'*Hæmodoron tinctorum* de WALLROTH.

troupeaux ne les mangent point, et les prétendus remèdes qu'elles fournissoient sont oubliés depuis long-temps. Du reste, elles ne paroissent pas renfermer des principes nuisibles, et les sucs dont elles sont imprégnées sont presque entièrement aqueux. Mais elles causent souvent de grands dommages par leurs racines. MICHELI, dans son traité de l'Orobanche, parle déjà de quelques espèces de ce genre que le gouvernement de Toscane avoit ordonné de détruire, et j'ai vu quelquefois des chenevières fort endommagées par la trop grande multiplication de l'*Orobanche rameuse*. Mais la plante à laquelle elles font le plus de mal, au moins dans nos contrées, c'est le Trèfle des prés, qui en est quelquefois tellement infesté que la récolte en est presque perdue. Cette Orobanche ne se montre point la première année, ni même au commencement de la seconde, mais elle pullule sur les recoupes, dès le mois de Juillet jusqu'à celui de Septembre, et elle y forme comme un tapis bleuâtre. On dit aussi que l'*Orobanche de la Fève*, cause de grands dégats sur les cultures de cette légumineuse, en Sicile et en Toscane, et qu'elle s'avance actuellement des Pyrénées dans le midi de la France. Les autres Orobanches sont moins multipliées, et par conséquent moins dangereuses. J'en excepte toutefois celle *du Genêt des teinturiers* qui m'a paru fort commune soit en Suisse, soit en France, soit en Lombardie ; mais comme la plante qu'elle attaque est sans usage, on ne s'inquiète pas du tort qu'elle lui cause.

Quelques Orobanches sont odorantes au moment où leur corolle s'ouvre et où leurs fleurs sont fécondées : telle est en particulier l'*Orobanche du Genêt des teinturiers*, et peut-être même toutes celles des Genêts, qui exhalent à cette époque une assez forte odeur d'œillet ou de gérofle; telle est aussi la *Fétide*, cueillie par POIRET sur les côtes de la Barbarie, et dont les émanations sont fortes et désagréables. La plupart des autres Orobanches sont inodores.

Afin de donner à cette Monographie un plus grand degré d'intérêt, et de conduire plus sûrement les Botanistes à la vraie connoissance des espèces qu'elle renferme, j'en ai accompagné le texte d'un assez grand nombre de planches. Les figures ont toutes été dessinées sur la plante fraîchement cueillie, par la même personne à laquelle je dois les planches de

mes Conferves et de mes Prêles, et l'on peut entièrement compter sur le port, la grandeur et les différentes teintes des Orobanches, représentées ou décrites. Le Lithographe a été constamment dirigé par le Peintre qui étoit lui-même rempli de toutes les idées de l'auteur.

Lorsqu'un genre renfermoit plusieurs espèces d'Orobanches, comme par exemple celui des Genêts, je me suis contenté à l'ordinaire d'une seule figure, présumant que les autres Orobanches du même genre seroient facilement reconnues, soit par leur description, soit par les principes précédemment énoncés. J'ai eu soin au contraire, de donner la figure de toutes les Orobanches que j'appelle isolées, c'est-à-dire qui sont uniques dans un genre, et jusqu'à présent ce sont les plus nombreuses; mais, comme je n'ai fait dessiner que celles que j'ai trouvées vivantes, il s'ensuit que je ne présente guères ici que quinze à seize Orobanches, qui ne sont pas même toutes nouvelles. Sans doute, il en existe plusieurs autres encore inconnues, soit en Europe, soit surtout dans les autres parties du monde; mais je ne donne ici que celles que j'ai vues et cueillies, encore adhérentes aux racines de différents végétaux. Je pourrai ensuite compléter cette Monographie par les nouvelles espèces que je rencontrerai ou que j'obtiendrai de la complaisance et du zèle de mes amis.

Les Orobanches indigènes ont été jusqu'à présent assez négligées par les Botanistes; on s'est souvent contenté de les cueillir, sans faire attention à la plante sur laquelle elles croissent et même quelquefois sans les décrire vivantes. Les Orobanches étrangères n'ont pas été mieux traitées, à l'exception de celles qui ont été figurées, ou qui avoient des caractères très-marqués; les autres sont restées tellement mêlées et confondues, qu'il est presqu'impossible de les séparer en espèces, au moins dans la plupart des herbiers.

Sutton est à ma connaissance le premier auteur qui ait tenté de jeter quelque lumière sur ce genre si singulier. Ce Botaniste a examiné les Orobanches de l'Angleterre, qu'il a réduites aux cinq que Smith a insérées dans son histoire des plantes de ce pays (1). Ensuite Wallroth dans ses notes critiques sur la Flore de Sprengel, ouvrage qui a paru en

(1) Transactions de la Société Linnéenne Tom. 1. p. 181-185 et Tom. 4. p. 173-178.

1822, et dernièrement dans un opuscule intitulé Διασκεύη, imprimé à Francfort en 1825, et adressé à Charles MERTENS, célèbre Botaniste de Brème, a donné sur les Orobanches des idées beaucoup plus justes et beaucoup plus complètes que tous ses prédécesseurs. Il les a d'abord divisées en quatre tribus ou sections, tirées principalement du nombre, de la présence ou de l'absence de leurs bractées, soit stipules florales; il les a ensuite décrites séparément avec exactitude, et en donnant beaucoup de soin à leur synonymie; il a cité ordinairement les plantes sur lesquelles elles croissent, et il a augmenté sensiblement le nombre des espèces. Cet ouvrage que j'aurai sous les yeux dans la suite de mon travail, n'a que l'inconvénient d'avoir été composé sur des plantes sèches, et par conséquent d'être encore imparfait, soit par rapport aux couleurs qui distinguent les diverses Orobanches, soit par rapport aux plantes qui leur donnent naissance; du reste il est difficile d'avoir un meilleur guide, pour tout ce qui concerne la nomenclature.

La 1.re des quatre Tribus qu'établit WALLROTH est celle des *Osproléons*. Leur caractère consiste dans une tige très-simple, plus ou moins enflée à la base et recouverte d'écailles qui vont en diminuant vers le sommet; leurs fleurs n'ont qu'une seule bractée, et leur calice est formé de deux écailles quelquefois entières, mais pour l'ordinaire irrégulièrement divisées. L'ouverture de leur corolle est nue, leur germe porte à sa base une glande nectarifère, leur odeur est ou nulle, ou douce, ou nauséabonde, même fétide, leur surface est souvent couverte de poils glanduleux et jaunâtres.

Cette Tribu, qui contient les Orobanches proprement dites, est plus riche en espèces que toutes les autres ensemble; mais ces espèces sont tellement rapprochées qu'on pourroit croire qu'elles dérivent d'un seul type diversement modifié par les sucs qu'il a reçus.

WALLROTH la compose des dix-huit espèces suivantes:

1.° L'*Orobanche majeure*. LINN. Émend. PERSOON. Stigmate divariqué. D'Europe.

* 2.° La *Rapum*. THUILLIER. Tige renflée en bulbe à la base. D'Europe.

3.° La *Nudiflore*. WALLROTH. Inflorescence glabre. D'Europe.

4.° La *Caryophyllacée*. SMITH. Calice flasque, stigmate épais. D'Europe.

5.° La *Grêle*. SMITH. Lobes latéraux de la lèvre inférieure presque nuls. d'Europe.

* 6.° La *Variée*. WALLROTH. Corolle bigarrée en couleur et rude à l'extérieur. De Sicile.

* 7.° La *Réticulée*. WALLROTH. Lèvre supérieure veinée au sommet. Des environs de Toulouse.

8.° La *Rouge*. HOOKER. Calice diphylle, lèvre inférieure très-courte. De l'Irlande.

9.° La *Fétide*. DESFONTAINES. Bractées lancéolées, corolle glabre d'une seule couleur. De la Barbarie.

10.° La *Rougeâtre*. WALLROTH. Calice légèrement campanulé et roide à la maturité. De l'Europe.

* 11.° L'*Epithyme*. DE CANDOLLE. Corolle tubuleuse, glanduleuse et un peu visqueuse. De l'Europe.

12.° L'*Apiculée*. WALLROTH. Anthères prolongées en pointe. Sur le *Pelargonium graveolens*.

13.° L'*Elevée*. SUTTON. Lobe intermédiaire prolongé, stigmate jaune. D'Europe.

* 14.° La *Farineuse* (*pruinosa*). LAPEYROUSE. Bractées sétacées, surface farineuse. D'Europe.

* 15.° La *Blanche*. STEPHAN. Corolle blanche. Des gazons du Caucase.

* 16.° La *Mineure*. SUTTON. Lèvres égales et tronquées. D'Europe.

17.° La *Bleuâtre*. STEPHAN. Surface laineuse. Des environs de la mer Caspienne.

18.° Celle *du Cuman*. WALLROTH. Du Cuman et des déserts d'Astracan. Douteuse.

La plupart de ces dix-huit espèces se rapportent à celles dont je donnerai la figure ou la description, dans la suite de cet ouvrage. Quelques-unes sont déjà même indiquées, comme croissant sur les plantes par lesquelles je les désigne; je les note par un astérisque, et je discuterai dans la suite celles sur lesquelles il peut rester des doutes. Par rapport aux espèces étrangères des environs de la mer Caspienne ou du Caucase, j'attendrai pour les admettre qu'on ait déterminé les plantes sur lesquelles elles naissent, et je considérerai *l'Apiculée* du *Pelargonium graveolens* comme une espèce aberrante développée par un certain concours de circonstances, qui ne se retrouveront peut-être jamais.

La 2.de des Tribus de WALLROTH est celle des *Trionychons* : on les distingue à leur tige quelquefois ramifiée et légèrement renflée à la base, à leur calice monophylle à quatre divisions, à leur corolle rétrécie à

la base, renflée au sommet et dont l'ouverture est garnie de poils ou de bosselures variées en couleur, à leur capsule ovale dont le style est caduc, surtout aux trois écailles placées à la base du calice et dont l'extérieure est plus grande et plus compacte.

Cette Tribu est formée jusqu'à présent des cinq espèces suivantes :

* 1.° La *Panachée* (*comosa*). WALLROTH. Gorge velue et bosselée, lobes arrondis et veinés. D'Europe.

* 2.° La *Bleue*. VILLARS. Lobes de la corolle oblongs à trois nervures. D'Europe.

3.° Celle *A fleurs allongées*. PERSOON. Tube de la corolle allongé et flasque. D'Astracan.

* 4.° La *Rameuse*. LINNÉ. Hampe rameuse. D'Europe.

5.° L'*Interrompue*. PERSOON. Épi interrompu. Du Cap.

On pourroit peut-être y ajouter la *Compacte* de VIVIANI, couverte d'écailles. De Libye.

De ces cinq espèces, la dernière est douteuse et encore très-mal connue ; celle qui est originaire du territoire d'Astracan est représentée dans les Mémoires de l'Académie de Berlin (1), et se trouve dans l'herbier de JUSSIEU. Les trois autres se rencontrent souvent en Europe.

La 3.e Tribu est celle des *Anoplons* ou des Orobanches dont le calice est dépourvu d'écailles, et dont la tige ne porte qu'une fleur pédonculée ; on n'en compte jusqu'à présent que deux espèces, l'une et l'autre étrangères.

1.° L'*Uniflore*. LINNÉ. Pédoncule radical très-long. De la Virginie.

2.° L'*Ecarlate*. BIEBERSTEIN. Tige ou hampe uniflore. Des prairies du Caucase.

La 4.e Tribu comprend les *Hæmodorons ;* leur caractère consiste dans un calice monophylle et quinquéfide, dans trois bractées dont la moyenne est extérieure et semi-amplexicaule, dans une corolle grande, brillante, et quinquéfide, des anthères grandes et velues, mucronées et surmontées par le prolongement du filet. Cette Tribu, qui correspond aux Phélipées des auteurs, est presqu'entièrement formée d'espèces étrangères, et jusqu'à présent mal connues. Voici les principales :

(1) Année 1813, Vol. 2, p. 150, t. 2. f. 10.

1.° La *Violette*. WALLROTH. Corolle violette. De la Barbarie, de l'Arabie et de l'Egypte.

2.° Celle *Des teinturiers*. FORSKAELL. Corolle jaune de la Bignone. De la Barbarie.

3.° La *Phélipée*. WALLROTH. Lobes de la corolle couchés les uns sur les autres. Du Portugal.

4.° La *Pourprée*. LINNÉ. Douteuse. Du Cap.

5.° La *Penchée*. LŒFFLING. Douteuse. D'Espagne.

6.° Celle *Du Cap*. THUNBERG. Corolle en massue ; douteuse. Du Cap.

7.° La *Crénelée*. FORSKÆLL. Douteuse. D'Egypte.

8,° L'*Insigne*. CLARCKE. Douteuse.

9.° Celle *D'Egypte*. DE CANDOLLE : Herbier. Fleurs à longs pédoncules. D'Egypte.

NUTTAL en décrit encore trois autres qui sont particulières à l'Amérique septentrionale. 1.° La *Ludovicienne*. 2.° La *Fasciculée*. 3.° La *Biflore*; mais les caractères qu'il leur assigne ne sont pas suffisants pour la classification.

Enfin WALLROTH ôte du genre des Orobanches deux espèces de LINNÉ, celle *de Virginie* et celle *d'Amérique*, dont il forme deux genres nouveaux.

1.° La *Milanche américaine*, à calice monophylle, urcéolé, à cinq dents, à écaille solitaire, à fleurs polygames dont les mâles ont une corolle quadrifide, et les femelles une corolle à peu près entière, qui se rompt à la base, et recouvre ensuite la capsule comme une coiffe ; les semences très-petites sont striées, prolongées en queue et recouvertes d'une pellicule blanche et transparente. L'embryon n'est pas visible. Cette plante, qui a une consistance ligneuse, est très ramifiée ; ses radicules sont fasciculées et subdivisées, ses fleurs écartées ; elle vit en Virginie sur les racines de l'If, appelé en grec μῖλος.

2.° La *Conopholis américaine* a un calice monophylle tubulé, très-entier au sommet; trois bractées, l'extérieure écailleuse, les intérieures linéaires ; une corolle tubuleuse jaunâtre, quadrifide, recourbée et labiée, la lèvre supérieure entière, le stigmate en tête. Le reste de la fructification est inconnu. Elle vit dans la Caroline sur les grosses racines des arbres, son nom vient de la multitude d'écailles qui recouvrent ses tiges simples, et qui après la fleuraison ne ressemblent pas mal à des cones de sapin.

Il paroît surtout, d'après ces deux derniers genres, comme nous l'a-

vons déjà observé en parlant de la Tribu des *Hæmodorons*, que l'Amérique du Nord contient des formes orobanchoïdes beaucoup plus variées que l'Europe et même que les autres parties du monde.

Voilà le tableau jusqu'à présent le plus exact des genres et des espèces qui composeront sans doute un jour la famille des Orobanches. Je n'en présente ici que les deux premières Tribus, parce que les autres sont à peine européennes, et dans ces tribus même, je ne décris que les espèces que j'ai plusieurs fois observées et recueillies vivantes; si cette Monographie, qu'on ne doit considérer que comme un essai, est favorablement reçue, je m'appliquerai à la rendre moins imparfaite, soit en corrigeant les erreurs qui me seroient échappées, soit en ajoutant dans un supplément les nouvelles espèces qui pourroient parvenir à ma connoissance. En attendant, je prie encore une fois les Botanistes de désigner toujours avec les plantes sur lesquelles elles croissent, les nouvelles Orobanches qu'ils auront observées, de les décrire vivantes avec leurs couleurs, et de remarquer surtout la couleur du germe, du style, et du stigmate; car de tous les caractères des Orobanches, ce dernier est un des plus constants.

Il ne me reste plus qu'à remercier les diverses personnes qui ont bien voulu me faire parvenir des Orobanches, soit fraîches, soit desséchées, et de rendre en particulier à l'excellent Monsieur Reynier, dont la mémoire me sera toujours chère, un dernier témoignage de ma vive reconnoissance.

DESCRIPTION DES ESPÈCES.

PREMIERE TRIBU.

OSPROLEONS.

Les *Osproléons*, dont le nom, formé des deux mots grecs ὄσπριον légume et λέων lion, signifie lion ou peste des légumes, ont pour caractères un calice formé d'un à deux sépales entiers ou divisés, et enveloppés d'une seule bractée. Leur corolle est quadrifide, presque toujours labiée, leur capsule s'ouvre latéralement en deux valves, leur tige est toujours simple. Cette tribu renferme plusieurs espèces:

I. OROBANCHE DU GENÊT DES TEINTURIERS. Planche 1.

Syn. *Orobanche major.* Lamarck. *Dict.* iv. 621. De Candolle *F. F.* iii. 458.
O. Rapum Genistæ! Thuillier. 2.e *édit. p.* 317.
O. Major garyophyllum oleus. Morison. *Hist.* 12. 302. *t.* 16. *f.* 1.
O. I. Clusius. *Hist.* 1. 270.
Rapum Genistæ. Lobel. *Icon.* ii. 89.
O. Rapum. Wallroth! *Orobanches generis* Διασκεύη. *Francfort* 1825. *p.* 31.

Orobanche scapo in bulbum carnosum imbricatim-squamosum incrassato; stipulis bracteisque superioribus ovato oblongis, hirsuto glutinosis; sepalis duobus, bifidis, laciniis linearibus; æqualibus; corollâ inflato ventricosâ; stigmate bilobato, luteo.

Sa tige qui s'élève jusqu'à un pied est renflée, charnue et écailleuse à la base; ses stipules, au nombre de sept ou huit, sont lancéolées et roussâtres. L'épi terminal est conique et formé de douze à quinze fleurs recouvertes

avant leur épanouissement, ainsi que tout le reste de la plante, de poils jaunâtres, les uns simples, les autres glanduleux.

Le calice est formé de deux sépales à divisions linéaires, et plus ou moins régulières; la corolle est labiée et renflée, la lèvre supérieure est échancrée, l'intérieure trilobée et frangée; les filets des étamines sont recourbés au sommet, les anthères sont épineuses, le stigmate est globuleux, perforé à son centre et divisé en deux lobes d'un jaune orangé; le nectaire ne forme ni tache, ni renflement, et la liqueur mielleuse sort aussi de la base intérieure des étamines. Toute la plante est d'un rouge jaune.

Ses principaux caractères sont : 1.° La bulbe écailleuse. 2.° La couleur constamment rouge jaune. 3.° Le stigmate d'un beau jaune. 4.° Le nectaire non taché. 5.° Les poils glutineux.

Elle fleurit dès le mois de Mai jusqu'à la fin de l'été, et donne successivement plusieurs hampes. La tige desséchée est assez consistante et d'un brun foncé, ♃.

J'ai remarqué dans cette Orobanche trois sortes de teintes assez prononcées. La 1.re d'un jaune clair qui indique un état morbide. La 2.de d'un jaune rougeâtre et d'un rouge sanguin dans l'intérieur de la corolle. La 3.e d'un rouge sâle et rayé.

Elle porte deux renflemens à la base de sa lèvre inférieure. Les fleurs nouvellement épanouies exhalent une odeur très-agréable de giroflée ou d'œillet.

J'ai noté que j'avais cru trouver une fois cette Orobanche sur une racine d'Esparcette qu'elle faisoit dépérir, je n'ai rien vu de semblable ensuite.

Cette Orobanche est fort commune en Suisse, où elle vit sur les lisières des bois et sur les pâturages stériles. Je l'ai trouvée depuis Domo d'Ossola jusqu'à Baveno, et sur toutes les collines de la rive occidentale du lac Majeur. Je l'ai retrouvée ensuite de Chambéry à Genève, en particulier de Frangi à l'Éluiset. Elle est d'autant plus colorée, qu'elle est plus exposée au soleil. Les échantillons cueillis en Lombardie dans des lieux découverts, ont la gorge d'un rouge de sang.

C'est l'*Orobanche Rapum* de Thuillier et de Walroth; peut-être

aussi de Morison et de Lobel. Les autres Botanistes et en particulier De Candolle, l'ont confondue avec celles des autres Genêts, principalement *du Genêt à balais.*

II. OROBANCHE DU GENÊT GERMANIQUE.

Orobanche scapo in bulbum carnosum imbricatim squamosum modice incrassato; stipulis bracteisque brevibus nigrescentibus; sepalis duobus elongatis, integris aut divisis; corollâ inflatâ bilabiatâ, labio utroque abbreviato; stigmate profunde bilobato, exserto, luteo.

Cette Orobanche est plus petite dans toutes ses parties que celle *du Genêt des teinturiers;* mais elle lui ressemble beaucoup pour le port et la structure générale; sa tige est mince, écailleuse à la base, rougeâtre, assez nue, chargée intérieurement de poils blanchâtres, et vers le sommet de poils glutineux; son épi ne porte guères qu'une douzaine de fleurs et souvent beaucoup moins; ses fleurs sont d'un rouge-vineux, assez intense, surtout au moment où elles s'épanouissent; l'ouverture de la corolle est grande, mais les lèvres sont courtes, la supérieure est plissée et à peine divisée en deux, l'inférieure a trois lobes arrondis, et deux renflements à sa base; le calice est à deux sépales allongés, et quelquefois simples; la bractée est noirâtre et raccourcie; les étamines naissent à la base de la corolle, et se recourbent au-dessous du germe; elles sont garnies, surtout à leur sommet, de poils glanduleux jaunes; le germe assez allongé est fortement sillonné dans toute sa longueur, il est d'un jaune blanchâtre, de même que le style; le stigmate est jaune, saillant, divisé en deux lobes très-distincts, légèrement fendus dans leur largeur; le nectaire est noirâtre et peu sensible, la corolle au moment de son épanouissement est recouverte de poils glutineux.

Cette Orobanche diffère de la précédente : 1.° par sa tige plus amincie et sa bulbe plus petite; 2.° par son stigmate saillant et profondément divisé, par ses étamines écartées et velues; 3.° par ses fleurs plus courtes et plus élargies, par sa gorge d'un rouge noir.

Je l'ai trouvée dans les Apennins au-dessus du Ronco, entre Novi et Gênes; je l'ai revue ensuite dans le passage de Mondovi à Savone, entre Cèva et Carcara, bordant la route et croissant sur les lisières des bois. Il semble au premier coup d'œil que c'est l'*Orobanche du Genêt des teinturiers* modifiée par la plante sur laquelle elle croît; cependant je ne l'ai jamais trouvée en Suisse, où le Genêt germanique accompagne presque toujours celui des teinturiers qui est souvent chargé d'Orobanches.

Cette espèce n'a pas de synonymes, soit parce qu'elle n'est pas encore connue, soit parce qu'elle a été confondue avec les autres Orobanches du Genêt.

III. OROBANCHE DU GENÊT SAGITTÉ.

Orobanche scapo in bulbum modicum lateralem squamis nonnullis obtectum incrassato; squamis versus basim numerosis, rufescentibus; bracteis elongatis; sepalis ad basim dilatatis et profunde bifidis; corollâ inflatâ bilabiatâ, labio superiore abbreviato, leviter bifido, inferiore trifido, lobo intermedio emarginato; stigmate bilobo, luteo.

Elle est encore plus petite et plus grêle que celle *du Genêt germanique,* la tige rougeâtre et glutineuse vers le sommet, est recouverte de stipules allongées de même couleur, dilatées et renflées vers leur base; les fleurs au nombre de six ou sept, sont courtes et élargies, leur lèvre supérieure est bifide, l'inférieure est trifide et la division moyenne est échancrée; les deux sépales sont profondement bifides et élargis à leur base. Les filets sont dilatés à leur origine, les anthères aristées, jaunâtres et placées sous le stigmate, le germe est rougeâtre, et porte un sillon longitudinal très-marqué. Les deux lobes du stigmate d'un jaune orangé sont percés dans leur milieu; le nectaire d'un jaune pâle et un peu rougeâtre donne abondamment une liqueur mielleuse qui sort aussi de la base intérieure des étamines.

Cette Orobanche diffère de celle *du Genêt des teinturiers,* par ses dimensions deux ou trois fois moindres, par ses stipules plus nombreuses

et renflées à la base, par le petit nombre de ses fleurs beaucoup plus courtes, par ses étamines fortement dilatées, etc. Elle diffère de celle *du Genêt germanique* par son stigmate non profondément divisé, ses étamines peu ou point velues, la couleur de son germe, de son nectaire, etc.

Mon fils l'a trouvée deux fois sur les collines de châtaigniers qui s'étendent de la Rippe à Divonne, dans le pays de Gex. Elle est peut-être produite par les graines de l'*Orobanche du Genêt des teinturiers*, germant sur les racines du Genêt sagitté. Cependant j'ai vu très-souvent ce Genêt mêlé avec celui des teinturiers, et toujours dépourvu d'Orobanche. Peut-être cette plante disparoîtra-t-elle, peut-être la retrouvera-t-on ailleurs avec les caractères que j'ai indiqués.

IV. OROBANCHE DU GENÊT CENDRÉ.

Orobanche scapo in bulbum informem vix squamosum incrassato; stipulis inferioribus numerosis, elongatis, superioribus paucioribus et rufescentibus; sepalis duobus ad dimidium fere subdivisis; corollâ inflatâ, bilabiatâ, labio utroque producto; stigmate exserto, luteo.

Cette Orobanche s'élève a plus d'un pied et demi, ses tiges sont comme tomenteuses, et portent aussi des poils glanduleux jaunes. La corolle est grande, ouverte, plissée sur les bords et pâle à l'intérieur; les étamines sont élargies et un peu nectarifères à leur base; les filets sont d'un rouge pâle; le stigmate d'un beau jaune; le nectaire peu coloré, distille abondamment une liqueur mielleuse; la plante est d'un brun clair, plutôt que foncé, son épi allongé et compact, est chargé d'une trentaine de fleurs.

Cette Orobanche ainsi que celle *du Genêt joncier* a quelquefois un troisième sépale, ou une stipule entre la fleur et la tige.

Ce qui distingue surtout cette Orobanche de celle *du Genêt joncier*, dont elle a le port et l'apparence extérieure, c'est la moindre consistance et la couleur affoiblie de toutes ses parties, son stigmate saillant, le limbe de sa corolle pâle et fortement plissé.

Je l'ai trouvée en assez grande abondance sur la route de Nice à Tende

entre l'Escarelle et Sospello, et entre Sospello et la Gondouille. Elle étoit en pleine fleuraison au mois de Juin ; la plupart des échantillons présentoient deux tiges sortant de la même bulbe.

Elle n'a point encore de synonyme.

V. OROBANCHE DU SPARTIUM JONCIER.

Syn. *Orobanche fœtida.* Bivoni Bernardi, Stirpes rariores Siciliæ, Mantissa I, N.° 5.

Orobanche scapo incrassato ; squamis inferioribus numerosis ; bracteis elongatis flaccidis ; sepalis duobus leviter bifidis ; stigmate bilobo.

Cette Orobanche s'élève au-delà d'un pied et demi, sa base renflée en bulbe, est recouverte de grandes écailles d'un jaune sâle. La tige est dure, d'une couleur foncée, et porte jusqu'à quarante fleurs disposées en épi serré, d'un brun jaunâtre, quelquefois rougeâtre ; les stipules et les bractées sont allongées, et leur sommet se flétrit promptement. Les deux sépales sont foiblement divisés ; la corolle est large, applatie du côté de la tige, brunâtre en dehors, d'un rouge vineux ou sanguin en dedans ; la lèvre supérieure est légèrement divisée ; l'inférieure est trifide à divisions courtes et réfléchies sur les bords, toutes les deux sont médiocrement plissées et frangées ; le germe est rougeâtre et allongé ; le style est de la même couleur ; les deux lobes du stigmate sont jaunes et saillants ; les étamines insérées un peu au-dessous du germe, sont dilatées et fortement nectarifères à leur base ; les filets sont blanchâtres et à peu près glabres comme le style ; les anthères sont d'un jaune pâle, ainsi que l'épine qui est peu marquée, elles sont placées sous le style et leurs filets se recourbent au sommet ; le nectaire est noirâtre.

La tige, les calices et les corolles sont quelquefois chargés, et quelquefois dépourvus de poils glutineux ; toute la plante prend en vieillissant une couleur d'un brun très-foncé.

Cette Orobanche diffère de toutes celles que nous avons déjà décrites, et surtout de celle *du Genêt des teinturiers*, par ses dimensions de

moitié plus considérables, par sa tige rougeâtre, fortement écailleuse à la base, par ses sépales moins divisés et son nectaire noirâtre; sa teinte est beaucoup moins jaune, son épi floral a près d'un pied.

J'ai trouvé cette Orobanche sur les mêmes collines que celle *du Genêt cendré*, c'est-à-dire sur le chemin du col de Tende, depuis l'Escarelle à Sospello et de Sospello à la Gondouille. Je l'ai ensuite cueillie en grande quantité sur les collines au-dessus de Gênes. Elle est en pleine fleur au commencement de Juin. Elle est indiquée par M. De Roz, Botaniste de Palerme, comme croissant en grande quantité aux environs de cette ville; sur le *Spartium junceum* et aussi sur le *villosum*. N'y a-t-il point d'équivoque? Est-ce exactement la même qui croît sur les deux Spartiums? Je possède un échantillon intermédiaire entre cette espèce, et celle *du Genêt des teinturiers*, il est venu des graines de cette dernière espèce, développées sur les racines du *Spartium*.

VI. OROBANCHE DU CYTISE A BALAIS.

Syn. *Orobanche fœtida.* De Cand. F. F.?
Orobanche fœtida. Desfont. F. Atl. 2. p. 59. 144?
Orobanche fœtida. La Peyrouse. Abr. 358.
Orobanche fœtida. Poiret. Voyage en Barbarie 2. p. 195.
Orobanche variegata. Wallroth. διασκεύη. p. 40.

Orobanche scapo ultra basim incrassato; squamis bracteisque ovato-oblongis, remotis, furfuraceo-hirsutissimis; sepalis in dentes lineares divisis; corollâ inflato-ventricosâ, extus glanduloso-asperâ; stigmate profunde diviso.

C'est la plus grande des Orobanches connues. Sa tige qui s'élève jusqu'à deux pieds et demi, est d'un gris pâle et fauve; et se termine en pointe conique; la tige inférieure est une bulbe allongée, toute couverte d'écailles lancéolées et sèches, qui se prolongent jusqu'à la base de l'épi, formé de près de quatre-vingts fleurs; la tige est garnie de poils secs et furfuracés, entre-mêlés de quelques poils glutineux; la fleur est d'un fauve

cendré, un peu rougeâtre à l'intérieur; la lèvre supérieure est courte et peu divisée; l'inférieure a trois lobes dont l'intermédiaire est allongé; le calice est à deux sépales rapprochés et divisés en lanières étroites; les étamines, dilatées à la base et recourbées sous le pistil, sont blanchâtres et chargées au sommet de quelques poils rudes; les anthères sont cendrées, les épines un peu blanchâtres; le germe proportionnellement petit et grisâtre, ainsi que le style; le stigmate est d'un jaune pâle, à deux lobes, très-marqués, non divisés dans leur longueur; le nectaire est jaune.

Cette belle plante est fort distincte de l'*Orobanche du Genêt joncier*, et de toutes les autres, par sa couleur, ses poils furfuracés, son port, son stigmate profondément bifide, sa tige enflée à sa base et non convertie en une bulbe solide.

Elle se trouve en plusieurs endroits au-delà des Alpes. Je l'ai cueillie à Baveno, sur les collines de la Ligurie, et sur les pentes méridionales de l'Apennin, depuis Carcara jusqu'à Savone. M. Charles Des Moulins l'a trouvée en abondance dans le département de la Gironde et dans le Périgord. Elle fleurit au commencement de Juin.

VII. OROBANCHE DE L'ULEX D'EUROPE?

Orobanche bulbo mediocri, squamoso; squamis lanceolatis, non adpressis; sepalis bifidis; corollâ inflatâ; stigmate bifido, exserto; staminibus, albidis, subexsertis.

Je n'ai pas vu cette Orobanche vivante, mais je l'ai reçue de M. Charles Des Moulins, qui l'a trouvée dans les Landes du Médoc, croissant au milieu de l'Ulex; sa structure et son port indiquent, en effet, que c'est une Orobanche genistée. Elle s'élève au-delà d'un pied, sur une bulbe médiocre, recouverte d'écailles lancéolées, qui en devenant plus rares se retrouvent aussi sur la tige. Les sépales sont divisés jusqu'à la moitié; la corolle est enflée et divisée en deux lobes bien marqués; le stigmate est bilobé et saillant; les anthères sont blanchâtres, ainsi que leur épine. Toute la plante desséchée est d'un brun plus clair que les autres Orobanches gé-

nistées. Je ne peux pas assigner ses autres caractères ; mais je l'indique, parce qu'elle est déjà mentionnée par WALLROTH, (*page* 30).

Ce genre du Genêt est remarquable par le grand nombre d'Orobanches qu'il nourrit, et qui malgré leurs différences en port, en couleur et en consistance, ont cependant de très-grands rapports entre elles. Peut-être proviennent-elles toutes d'une même espèce. Cependant j'ai déjà fait observer que j'avais cueilli sur le *Spartium junceum*, croissant au milieu des Genêts des teinturiers, une Orobanche qui ne pouvoit être que celle de ce Genêt, et qui différoit beaucoup de celle *du Spartium joncier*.

Le caractère le plus constant des *Orobanches génistées*, c'est un stigmate bilobé d'un jaune doré, qui ne se retrouve pas, je crois, dans les autres espèces du genre.

Ces quatre dernières espèces sont assez voisines, pour que les Botanistes, qui n'ont décrit que des Orobanches séches, aient pu les confondre. Par conséquent je n'en donne point la synonymie exacte, mais j'avertis qu'il faut y rapporter le *Variegata*, le *Fœtida* et le *Major* de WALLROTH, le *Fœtida* de DE CANDOLLE, DES FONTAINES, BIVONI BERNARDI et WILDENOW ; le *Barbata* de BROTERO, Flor. Lusit. 1, 183, le *Fusca* de LAMARCK, Encyc. 4, 621, etc. Les descriptions de ces Auteurs confondent plus ou moins les caractères que j'ai assignés à ces diverses espèces, et en passent sous silence d'autres qui doivent être énoncés.

VIII. OROBANCHE DE LA LUZERNE CULTIVÉE. PLANCHE 2.

Orobanche scapo ad basim vix inflato ; stipulis inferioribus numerosis, lanceolatis, nigrescentibus, superioribus abbreviatis, paucioribus ; corollâ elongatâ, fauce constrictâ ; stigmate bifido, reflexo.

Elle s'élève à la hauteur de huit à dix pouces ; sa couleur est d'un jaune de paille, et sa surface est recouverte de poils glutineux ; sa base légèrement renflée, est recouverte de quelques écailles noirâtres et assez consistantes. L'épi est médiocrement garni, les bractées sont simples presqu'aussi longues

que les fleurs et promptement noirâtres; le calice est jaunâtre et formé de deux sépales bifides jusqu'au tiers de leur longueur; les divisions sont aiguës; la corolle est amincie et étroite à son ouverture; le limbe est à deux lèvres, l'inférieure a trois divisions courtes, arrondies et un peu recourbées en dedans, la supérieure est en casque et légèrement échancrée.

Les étamines insérées à la partie antérieure du tube, sont nectarifères à leur base; les filets sont déliés, non velus; les anthères un peu hérissées, sont terminées par une petite pointe; le nectaire d'un rouge orangé, s'étend dans tout le contour de la base du germe, qui est allongé et terminé par un stigmate à deux lobes obtus, d'abord jaunâtres, puis d'un rouge vineux; ces deux lobes sont recourbés, et ferment assez exactement l'entrée de la corolle.

Cette Orobanche diffère des autres par ses fleurs allongées et rétrécies à l'ouverture, son stigmate réfléchi, ses stipules lancéolées, noirâtres et un peu coriaces.

Je l'ai trouvée deux ans de suite sur les bastions de Genève, à l'entrée du pont de fil-de-fer : elle est vivace et vient en grandes touffes. Il seroit bien possible qu'elle eût été produite par les graines d'une autre Orobanche. Cependant on n'en trouve aucune dans le voisinage, excepté peut-être celle *du Galium*. Ceux qui auront occasion de cueillir des Orobanches sur la Luzerne, pourront éclaircir mes doutes. Je les préviens seulement que ma description rédigée en 1825, convient parfaitement avec celle de 1826, faite sur des Orobanches parasites d'autres pieds de Luzerne.

Je ne trouve aucun synonyme applicable à cette espèce.

IX. OROBANCHE DU DORICHNIUM LIGNEUX. Planche 3.

Orobanche scapo ad basim mediocriter incrassato; squamis paucioribus, dilutioribus; bracteis nigrescentibus, elongatis; sepalis basi dilatatis, ovatis, bifidis; stigmate bifido, lutescente; stylo glandulifero.

Elle s'élève à un pied et plus, sur une bulbe médiocre, et porte douze à vingt-quatre fleurs un peu écartées; sa tige est rougeâtre, pubescente et chargée d'un petit nombre d'écailles; ses bractées sont noirâtres et allon-

gées ; ses deux sépales élargis à la base, ovales vers le sommet, et assez régulièrement divisés. La fleur est en dehors d'un rouge sâle, parsemé de poils à tête dorée, l'intérieur est d'un pourpre noir ; la lèvre inférieure est à trois divisions élargies et bifides, la supérieure est bifide et assez fortement ondulée ; le germe est allongé et rougeâtre ; le style est chargé de glandes dorées ; le stigmate est double, d'un jaune pâle et un peu blanchâtre ; les étamines sont élargies à leur base et non nectarifères ; les filets sont velus et recourbés au-dessous du stigmate où ils se réunissent ; les anthères sont brunâtres avec une épine de même couleur ; le nectaire est noirâtre et placé à la base du germe.

Cette Orobanche diffère de celle *du Genêt des teinturiers*, et de presque toutes les autres par sa couleur foncée, les divisions bifides de sa lèvre inférieure, son stigmate d'un jaune clair, son nectaire noirâtre, les poils glutineux et dorés de son style, et enfin par ses étamines non nectarifères à la base.

Je l'ai trouvée en assez grande quantité sur les rochers qui bordent la route de Nice à la Trébie, entre Final et Pietra, et en général sur les collines du Littoral. Elle est en pleine fleur dès le mois de Mai, mais elle est déjà desséchée à la fin de Juin.

Elle n'a point de synonyme.

X. OROBANCHE DU TRÈFLE DES PRÉS. Planche. 4.

Syn. *Orobanche minor.* Sutton. Transact. Soc. Lin. 4. 159.
Orobanche minor. Wallroth. διασκευή. p. 55.
Orobanche minor. Wildenow. III, p. 350.

Orobanche scapo ad basim incrassato, modice squamoso; bracteis lanceolatis, pilosis; floribus luteo albidis; venis saturatioribus, purpureis; sepalis duobus, nunc simplicibus nunc bifidis; corollâ bilabiatâ, labio superiore rotundato, crenulato, integro, inferiore trifido; laciniis æqualibus, rotundo crenulatis; staminibus supra basim corollæ insertis; antheris nigrescentibus; stigmate bilobato, purpurascente, transverse rimoso.

Cette Orobanche, dont la bulbe assez grosse est garnie d'écailles, a une tige rougeâtre, un peu velue et foiblement consistante; son épi lâche et long de quelques pouces, est formé de fleurs d'un jaune violet, tachées de de blanc et de rouge à leur partie inférieure ; quelquefois le blanc sâle domine, et l'on n'aperçoit qu'une faible teinte bleuâtre ; la corolle est arquée et peu ouverte, la lèvre supérieure est crénelée et un peu incisée, l'inférieure est à trois divisions arrondies et à peu près égales ; les étamines sont implantées à peu près au tiers de la hauteur de la corolle ; les filets et les anthères sont à peu près dépourvus de poils ; le germe est court, plutôt renflé qu'allongé ; le stigmate bifide et d'un rouge foncé, s'incline fortement sur les anthères, et noircit promptement ; le nectaire est peu apparent à la base de l'ovaire, mais les étamines donnent abondamment une humeur mielleuse qui sort de leur point d'insertion; la capsule devient blanchâtre à l'époque de la maturation, et le reste de la plante prend une teinte roussâtre ; les stipules inférieures portent souvent à leur aisselle des rudiments de fleurs.

Cette Orobanche vient sur les recoupes des Trèfles de seconde et troisième année, vers la fin de Juin. Elle s'y trouve quelquefois en telle quantité, qu'elle donne à toute la prairie une teinte bleue. Dans ce cas elle nuit beaucoup au Trèfle sur lequel elle vit, et dont la récolte est à peu près perdue. Il n'y a que deux moyens de s'en débarrasser : le premier est de ne pas ressemer du Trèfle sur le même terrain, le second est de passer au crible la graine de cette légumineuse, toutes les fois qu'elle contient des semences d'Orobanche.

L'Orobanche du Trèfle est une des plus répandues et des plus nuisibles. Je l'ai trouvée en abondance dans le Canton de Genève et dans celui de Vaud, dans la Lombardie, de Sesto-Calande à Cassino, de Coni à Turin, de Coni à Mondovi et de Lestrelles à Nice, où elle fleurit dès la fin de Mai. On voit Trans. Linn. IV, p. 170 et suiv, qu'elle n'est pas rare en Angleterre.

Ce qu'elle a surtout de remarquable, c'est qu'elle ne paroît que sur les coupes des Trèfles de seconde et troisième année, circonstance qui semble indiquer que son développement n'a lieu que fort tard. C'est sans doute

la raison pour laquelle je n'ai pas pu l'obtenir de graine, et c'est aussi pourquoi je n'ai pas encore réussi à faire lever des semences d'Orobanche sur des plantes vivaces.

SUTTON, dans les Trans. Linn. Soc. Vol. 4. représente dans la Fig. 13. p. 187, des graines de cette Orobanche, germant sur les racines du Trèfle des prés; on voit les radicules sortant de tous les côtés, mais on n'aperçoit pas comment la tige doit se développer. Cette espèce est très-distincte par un grand nombre de caractères, et surtout par ses étamines insérées au tiers de la hauteur du tube.

Orobanche du Trèfle rampant. Je l'ai trouvée entre Lestrelles et Cannes. Elle m'a paru en tout semblable à celle du Trèfle des prés, quoiqu'elle fût un peu plus petite dans toutes ses parties. On voyoit sur la racine du Trèfle, la bulbe de l'année précédente, dont la base avoit donné naissance à la bulbe de l'année.

Orobanche du Trèfle enterreur. Elle croît dans les mêmes lieux sur ce Trèfle annuel. Elle a le port et l'apparence de celle du Trèfle des prés, mais elle est plus petite dans toutes ses parties, ses sépales sont fort étroits et profondément divisés. Je n'ose pas la séparer.

Il ne seroit pas impossible de trouver la même Orobanche sur d'autres Trèfles, comme il pourroit aussi arriver qu'elle fût assez modifiée pour fournir des caractères propres; alors elle formeroit une espèce différente, et l'on auroit plusieurs Orobanches de Trèfle, comme on a plusieurs Orobanches du Genêt; mais ce cas ne s'est pas encore présenté.

L'*Orobanche du Trèfle des prés* qui est si commune chez nous, ne paroît pas venir sur d'autres plantes. J'ai cru la voir une fois sur le *Paspalum dactylon*, j'ai reconnu ensuite que je m'étois trompé. Il pourroit arriver que l'on trouvât quelques Orobanches du Trèfle commun, croissant sur d'autres plantes, dans un champ qui, l'année précédente, auroit porté ce Trèfle; mais ces Orobanches seroient comme adventives, et ne se propageroient pas long-temps sur la plante étrangère qui les auroit portées.

XI. OROBANCHE DU LOTIER FAUX-CYTISE.

Orobanche scapo in bulbum mediocrem et squamosum incrassato; stipulis caulinis paucioribus; spicâ cylindricâ compactâ; sepalis inæqualiter bifidis; corollâ coarctatâ; labiis abbreviatis; limbo crenulato.

Cette Orobanche, que je ne vois pas vivante, me paroît fort distincte des autres; sa tige s'élève à sept ou huit pouces; son épi est serré, court, cylindrique, compact et assez semblable à celui d'une bugle; la bulbe est chargée d'écailles, mais la tige elle-même est à peu près nue; le limbe de la corolle est d'une couleur foncée, ses lèvres sont médiocres, peu écartées et crénelées sur les bords; les anthères blanchâtres et spinulées; le germe court et peu allongé; le stigmate bilobé et réfléchi; les sépales divisés en deux parties inégales, et les bractées lancéolées. Toute cette plante paroît velue.

M. De Roz, Botaniste de Palerme, a envoyé à M. Reynier, cette Orobanche encore implantée sur les racines ligneuses du Faux-cytise, que M. De Candolle, dans sa Flore, désigne, je crois, à tort comme une plante annuelle. M. Reynier me l'a remise pour la décrire, et je profite de cette circonstance pour remercier M. De Roz des soins qu'il s'est donnés pour rendre moins incomplète cette monographie.

XII. OROBANCHE DU LOTIER CORNICULÉ.

J'ai trouvé une fois au bord du lac de Genève, au-dessous de Céligny, une Orobanche parasite du Lotier Corniculé. Ses tiges qui s'élèvent à cinq ou six pouces, sont foibles, jaunâtres, lisses à leur base et garnies de quelques poils à leur partie supérieure. La fleur que je n'ai pas cueillie fraîche, me paroît d'un blanc roussâtre, elle est recourbée vers le sommet et divisée en deux lèvres, la supérieure plus grande et bifide, l'inférieure plus courte et trifide; les fleurs sont au nombre de cinq ou six; le stigmate est bilobé et saillant hors du tube; les étamines sont courtes et un peu élargies à leur base; les deux sépales profondément divisés. La base de la tige

est bulbeuse, et l'on voit près de la bulbe principale, quelques petites bulbilles qui ne tarderont pas à se développer.

Je ne me proposois pas d'admettre cette Orobanche au nombre des espèces, parce que je ne l'avois rencontrée qu'une seule fois, et que je n'ai pas pu la décrire vivante. Mais je viens de la retrouver dans l'herbier de M. De Candolle, où elle adhère aux racines du Lotier Corniculé, et je l'indique aux Botanistes pour qu'ils décident si c'est une vraie espèce. Elle n'a pas de rapport avec celle *du Faux-Cytise*.

XIII. OROBANCHE DE LA FÊVE. Planche 5.

Syn. *Orobanche pruinosa*. La Peyrouse, Supp. 87. Bentham, Cat. p. 109.
Orobanche pruinosa. Wallroth, διασκεύη p. 52.
Orobanche caryophyllea. De Roz, Orobanches inédites de Sicile.

Orobanche scapo fistuloso, piloso, pruinoso-cæsio; squamis lanceolatis; bracteis angustis, corollâ brevioribus; sepalis profunde et anguste bifidis; corollâ labiatâ, labiis orâ plicatis, denticulatis; stigmate profunde diviso, dilute purpurascente.

Cette magnifique Orobanche s'élève jusqu'à un pied et au-delà; sa bulbe est médiocre et écailleuse; sa tige est rougeâtre, tendre, fistuleuse et recouverte, surtout à l'époque de son développement, de poils nombreux et blanchâtres, ainsi que de poils visqueux; les fleurs grandes et nombreuses forment un bel épi serré, leur couleur est d'un blanc plus ou moins panaché de bleu et de violet; les stipules sont lancéolées; les deux sépales divisés profondément en lanières étroites; la corolle est à deux lèvres très-ouvertes, la supérieure bifide, irrégulièrement dentée et comme froissée, l'inférieure formée de trois lobes arrondis, porte à sa base extérieure deux renflements très-prononcés; les étamines sont molles, blanchâtres et recourbées au sommet; le germe est blanchâtre; le stigmate à deux lobes, est d'un violet clair; le nectaire placé à la base du germe est d'un beau jaune; les étamines distillent aussi à leur base une humeur mielleuse;

les graines sont noires et brillantes ; dans l'estivation, la lèvre supérieure enveloppe l'inférieure dont les deux lobes se recouvrent. Cette plante est annuelle, peu consistante et se dessèche facilement, sa couleur dans l'herbier est d'un gris paille.

Je l'ai reçue de Palerme, comme croissant sur les Fèves qu'elle infeste et détruit par son abondance, je l'ai semée au commencement de Mai, avec la Fève, et le 14 Août j'ai vu naître sur deux ou trois pieds de Fève, six ou sept tiges d'Orobanches parfaitement développées, et d'un très-bel effet.

WALLROTH et LAPEYROUSE disent qu'elle croît aussi en Espagne, qu'elle a été d'abord cueillie à Prats de Mollo, et qu'elle a traversé les Pyrénées d'où elle se propage en France. M. BENTHAM, dans son catalogue des plantes des Pyrénées, dit qu'elle croît aussi sur les Lupins.

XIV. OROBANCHE DU THYM SERPOLET. PLANCHE 6.

Orobanche Epithymum. WALLROTH, *διασκεύη.* p. 48.
Orobanche Epithymum. DE CANDOLLE, F. F., 3. p. 490.

Orobanche scapo subæquali ; squamis et bracteis lanceolatis ; floribus patentibus, sparsis, glanduloso-viscidulis, remotis ; sepalis lanceolatis, raro bifidis ; corollâ labiatâ, labio superiore rotundato, inferiore trilobo ; lobis obtuse crenatis ; stigmate bilobo, rubescente.

Cette Orobanche s'élève de six à dix pouces, sur une tige fort peu renflée, rougeâtre et recouverte, comme tout le reste de la plante, de poils brunâtres et un peu visqueux ; les deux sépales sont entiers ou légèrement échancrés ; la corolle est d'un rouge pâle, surtout à l'extérieur ; les étamines d'un rouge jaunâtre, sont plus ou moins hispides ; l'ovaire est d'un blanc jaune ; le style est glabre et rougeâtre ; le stigmate à deux divisions bien marquées, est d'un rouge foncé ; le nectaire placé à la base du germe est jaunâtre ; la liqueur mielleuse découle aussi de la base jaunâtre des étamines ; l'épi est lâche et porte de sept à onze fleurs.

DE CANDOLLE a trouvé cette Orobanche dans la forêt de Fontainebleau ;

je l'ai rencontrée au Jura dans la montée de la Dole, dans les Alpes entre Bionay et Bianossay, dans la Lombardie sur les bords du lac de Come, dans le Piémont entre Limone et Coni, en Dauphiné à la montée de Vizille. Dans toutes ces localités, elle étoit entièrement semblable à elle-même, et ne se trouvoit point ailleurs que sur le Thym Serpolet. Je ne l'ai jamais cueillie dans le Canton de Genève et dans le reste de la Suisse.

XV. OROBANCHE DU THYM VULGAIRE.

Orobanche scapo subinflato; squamis et bracteis lanceolatis; floribus patentibus sparsis; corollâ bilabiatâ, venosâ, labio superiore bilobo, lobis superincumbentibus, labio inferiore trilobo, lobis superincumbentibus; limbo inæqualiter dentato; stigmate bilobo, rubescente.

Elle ressemble beaucoup à celle *du Thym Serpolet;* mais elle est plus grande et plus forte dans toutes ses parties; la tige rougeâtre et un peu velue s'élève à dix ou douze pouces; les deux sépales sont ordinairement simples et assez allongés; les stipules, les bractées et les fleurs sont d'un rouge un peu obscur; l'ouverture de la corolle est assez grande et veinée; les deux divisions de la lèvre supérieure et les trois de l'inférieure chevauchent les unes sur les autres; tout le limbe est irrégulièrement denté sur les bords; le nectaire est jaune, ainsi que la base des étamines insérées un peu au-dessus de l'ovaire; le germe est blanchâtre; le style rougeâtre, ainsi que les deux lobes du stigmate; les étamines sont légèrement velues et recourbées au sommet, et les anthères se réunissent un peu au-dessus du stigmate.

J'ai trouvé cette belle Orobanche en grande quantité sur le Thym ordinaire, dans les bois qui bordent la route de Brignolles au Luc. Elle était en parfaite floraison au milieu de Mai, et n'était point mêlée à l'Orobanche précédente, qui ne paroît pas habiter ces contrées, quoique le Serpolet y croisse en abondance.

Je la regarde comme distincte à raison des différences que j'ai énoncées et qui sont constantes. Cependant, je reconnais entre ces deux Orobanches, une ressemblance qui frappe au premier coup-d'œil.

XVI. OROBANCHE DU SATUREIA DE MONTAGNE.

Orobanche scapo subinflato; squamis et bracteis lanceolatis; floribus numerosis in spicam coarctatam digestis; corollâ bilabiatâ, venosâ, labio superiore fornicato, emarginato, inferiore profunde trilobo, lobis plicatis; sepalis duobus ad medium divisis; stigmate bilobo, reflexo, intense rubro.

Elle est attachée tantôt aux vieilles racines de la plante, tantôt à ses radicules. Elle s'élève au-delà d'un pied, et se termine par un épi long et bien fourni; ses tiges sont d'un rouge jaune et décoloré; ses corolles peu consistantes et rayées de rouge, sont velues extérieurement et un peu glutineuses; la lèvre supérieure est voutée et légèrement échancrée, l'inférieure est découpée en trois lobes profonds, transparents et un peu chiffonnés; les stipules et les bractées sont allongées; les deux sépales divisés en deux lanières étroites; les filets blanchâtres et un peu velus comme le germe, se recourbent à leur sommet; les anthères sont spinescentes; le germe est blanchâtre; le stigmate a deux lobes très-marqués, réfléchis et teints en rouge foncé; le nectaire est rougeâtre et occupe la base du germe; la base des étamines est également nectarifère.

L'*Orobanche du Satureia de montagne* diffère de celle *du Thym*, par sa couleur beaucoup moins foncée et plutôt d'un jaune paille que rougeâtre; par son calice régulièrement divisé; par son nectaire rougeâtre, ses étamines non velues, la couleur et la consistance de sa corolle beaucoup plus papyracée et revêtue de poils glutineux; par son stigmate fortement divisé et d'un rouge foncé; enfin, par ses dimensions plus considérables, et la plus grande mollesse de toutes ses parties.

Je l'ai trouvée au commencement de Juillet 1825, au pied du Col de Tende, à une lieue plus haut que le Bourg de ce nom, sur les rochers qui bordent la route, à droite en montant. Elle y croissoit en grande abondance et de manière à former une véritable espèce. Je ne l'ai pas retrouvée en Juin 1826, parce que la saison n'était pas assez avancée, et je ne l'ai pas aperçue ailleurs, quoique je l'aie cherchée avec soin dans la basse Provence, le Littoral, etc.

XVII. OROBANCHE DU GALIUM MOLLUGO. Planche 7.

Orobanche papyracea. Synops. DeCandolle et Duby.
Orobanche rubens. Wallroth, διασκευή, p. 46?
Orobanche incurva. Bentham, Cat. des pl. indig. p. 107.

Orobanche scapo mediocriter incrassato, ad basim squamoso; squamis bracteisque lanceolatis, nigrescentibus; corollâ bilabiatâ, inflatâ; labio superiore fornicato, leviter emarginato, inferiore trilobo, lobis rotundatis; filamentis inflexis; antheris nigrescentibus; stigmate bilobo, rubro-nigrescente; nectario nigrescente.

Sa tige légèrement enflée et écailleuse à la base, s'élève jusqu'à un pied; elle est rougeâtre, velue et médiocrement garnie de stipules lancéolées, et noirâtres; l'épi est formé de huit à seize fleurs d'un rouge violet, et dont l'ouverture est assez élargie; les sépales sont simples ou irrégulièrement bifides; la corolle grande et élargie; la lèvre supérieure échancrée et voutée, l'inférieure à trois lobes arrondis; le fond du tube est rempli d'une liqueur mielleuse qui découle très-abondamment de la glande noirâtre placée sur le devant du germe, et à la base dilatée des étamines; les filets d'un blanc rougeâtre, sont un peu velus et recourbés au sommet; les anthères noirâtres et terminées par une petite arête blanchâtre, enveloppent étroitement le stigmate avant la fécondation; le germe est blanchâtre; le style un peu rougeâtre, et le stigmate fortement bilobé est d'un rouge foncé.

Cette Orobanche est vivace; l'on aperçoit sur les racines qui la portent, les bulbes de l'année précédente et les bulbilles de l'année. Elle paroît de bonne heure, au milieu de Mai, et se dessèche promptement; on n'en aperçoit aucune trace dès le milieu de l'été.

Elle est commune dans le Canton de Genève, dans celui de Vaud et sans doute dans le reste de la Suisse. Elle s'élève assez haut dans le Jura et dans les montagnes subalpines, comme par exemple, le Saxonnet, près de Cluse, d'où je l'ai reçue plus d'une fois. Je l'ai cueillie cette année (1826), en Savoie, en France, depuis Chambéry jusqu'à Vizille, dans la Provence, et principalement sur la route de Nice à la Trébie. Elle est quel-

quefois fort grande, d'une belle couleur vineuse ; son nectaire est alors beaucoup plus étendu, et les divisions de la lèvre inférieure se replient les unes sur les autres ; mais elle conserve, du reste, ses autres caractères, sa demi-consistance, etc.; les fleurs du sommet se multiplient quelquefois de manière à former un cône allongé tout couvert de duvet. Elle pourroit bien appartenir alors au *Galium erectum*, sur lequel elle m'a paru naître quelquefois dans le midi de la France. C'est une observation à vérifier.

J'ai trouvé au mois de Mai 1826, au jardin Botanique, sur une variété de *Galium verum?* qui étoit venue de semis, la même Orobanche sortant en touffe épaisse ; elle différoit de la commune par sa tige plus effilée et ses couleurs plus pâles ; ses stipules étoient noirâtres ; ses sépales légèrement divisés ; son nectaire d'un jaune foncé, distilloit abondamment une humeur mielleuse qui sortoit aussi de la base des étamines ; ses filets recourbés vers le sommet, et ses anthères d'un brun foncé, se terminoient en une pointe blanchâtre. Reparoîtra-t-elle l'année prochaine? Ce n'est qu'une modification d'espèce.

XVIII. OROBANCHE DU LIERRE. Planche. 8.

Orobanche scapo in bulbum parce squamosum incrassato ; squamis lanceolatis paucioribus ; bracteis versus extremitatem attenuatis, reflexis ; corollâ bilabiatâ, modicâ, labio superiore integro, inferiore trilobo, lobis rotundatis ; sepalis subintegris ; staminibus inferioribus approximatis, superioribus divaricatis ; antheris defloratis, ad latus dejectis ; stigmate emarginato, lutescente ; nectario subnullo.

Sa tige enflée et écailleuse à la base, s'élève jusqu'à un pied dans les plus grands individus ; ses stipules sont noirâtres, lancéolées et peu nombreuses, surtout vers le sommet ; ses fleurs sont médiocres, écartées et d'un blanc jaunâtre ; les deux sépales sont très-rarement divisés ; la lèvre supérieure est à peu près entière, l'inférieure a trois lobes très-profonds et cordiformes ; les étamines naissent de la base de la corolle, celles de la lèvre inférieure sont très-rapprochées, les deux autres sont

écartées ; les quatre anthères sont petites, d'un brun clair, avec une dent blanchâtre; les unes et les autres sont déjetées sur les côtés; le germe est blanchâtre, et divisé par une rainure prolongée jusqu'au stigmate, qui est échancré et d'un jaune clair; le nectaire est peu apparent et jaunâtre. Toute la plante est légèrement velue et parsemée de poils glutineux.

Cette Orobanche a le port et l'apparence extérieure de celle *du Trèfle;* mais elle est plus forte et plus consistante dans toutes ses parties. Elle en diffère surtout par ses poils glutineux, plus nombreux et plus marqués, par ses fleurs d'un jaune clair, et non bleuâtres, par ses étamines déjetées et plus grandes que le pistil, par son stigmate presque simple, jaune et jamais rouge, par ses sépales non divisés, etc.

Elle n'est mentionnée par aucun auteur.

Cette singulière Orobanche se trouve sur les collines qui s'étendent de Gênes à Savone. Je l'ai cueillie en 1825, sur les hauteurs qui dominent cette dernière ville, et dans les maisons de campagne du Ponente. Je l'ai revue l'année suivante en grande abondance à Gênes même, dans les jardins Négri. Elle vient d'être retrouvée par M. Charles Des Moulins, dans le Périgord et aux environs de Libourne. Elle fleurit dans le mois de Juin.

XIX. OROBANCHE DE LA RONCE FRUTESCENTE. Planche 9.

Orobanche scapo in bulbum recurvum squamosum incrassato; stipulis numerosis nigrescentibus; sepalis ad medium divisis; corollâ bilabiatâ, labio superiore bifido, inferiore trilobato, lobis rotundatis, supra basim adnatis; stigmate bilobato latescente; nectario luteo.

Elle s'élève au-delà d'un pied, sur une bulbe écailleuse ordinairement coudée, et adhérente aux racines d'une plante vivace et ligneuse; la tige est rougeâtre et garnie d'écailles; les sépales sont divisés; la corolle est d'un jaune clair; la lèvre supérieure est profondément bifide, et ses deux divisions se recouvrent; la lèvre inférieure est trilobée; le limbe est frangé; les étamines prennent naissance à une ligne, à peu près, au-dessus

du germe; les filets sont blancs; les anthères d'un brun clair, sont placées au-dessous du germe; leur épine est courte et blanchâtre; le germe est d'un jaune blanc; les deux stigmates sont d'un jaune plus foncé; la corolle est étranglée un peu au-dessus de la base; le nectaire est jaune, et les étamines distillent une humeur mielleuse à leur point d'insertion. Toute la plante est couverte de poils blanchâtres et non glutineux.

XX. OROBANCHE DE L'ERYNGIUM DES CHAMPS.

Orobanche scapo ad basim incurvato, squamoso; stipulis elongatis, semi adhærentibus, numerosis; sepalis profunde bifidis; corollâ bilabiatâ, labio superiore fornicato vix bifido, inferiore trilobato subplicato; stigmate bifido rubescente; nectario dilute luteo.

Elle s'élève jusqu'à un pied; sa tige rougeâtre et velue est toute recouverte de stipules, lancéolées et adhérentes dans une partie de leur longueur; l'épi est assez bien garni de fleurs d'un blanc rougeâtre et pailleux; les sépales sont profondément divisés en deux segments linéaires; le limbe de la corolle est étalé; la lèvre supérieure voûtée, et à peine bifide; l'inférieure est trifide et un peu chiffonnée, l'ouverture est ample; le germe est jaunâtre; le nectaire jaune brun; le style rougeâtre; le stigmate bilobé est rougeâtre; les étamines sont nectarifères, aplaties et un peu velues à leur base; les anthères sont aristées, serrées contre le stigmate, petites et un peu rougeâtres, les deux supérieures sont écartées à leur origine.

Cette Orobanche bien distincte de toutes les autres, est fort commune dans le midi de la France. Je l'ai trouvée en 1826, entre Maximin et Aix, et depuis Aix jusqu'à Cannes, et je l'avois déjà cueillie l'année précédente dans le Piémont aux environs de Suze. Elle m'a toujours paru attachée à l'Eryngium des champs; mais comme cette plante à des rhizomes et des racines pivotantes très-profondes, il devient très-difficile de l'arracher avec son Orobanche qui n'est jamais adhérente qu'aux radicules. Elle fleurit dans le commencement de Juin.

XXI. OROBANCHE DU CRITHME MARITIME.

Orobanche scapo in bulbum inflexum incrassato; squamis, stipulisque fere nullis; sepalis ad medium bifidis; corollâ bilabiatâ, venosâ, tubulosâ, labio superiore fere integro, inferiore trilobato; germine rubro; stigmate bilobo, rubro; nectario luteo.

La tige s'élève jusqu'à un pied et demi, sur une bulbe recourbée et presque point écailleuse; elle est rougeâtre, à peu près nue, et couverte de poils glutineux; son épi médiocrement garni est fort alongé; les bractées sont lancéolées et étroites; les sépales profondément divisés en segments linéaires; la corolle est veinée et tubulée jusqu'au tiers de sa longueur; la lèvre supérieure est frangée et divisée; l'inférieure est plissée et peu divisée; l'inferieure est plissée, et fortement trifide, la gorge porte deux renflements très-marqués; le germe est rougeâtre, ainsi que le stigmate, qui est bilobé, sillonné dans sa longueur; les anthères sont réunies en dessous du stigmate; le nectaire est jaune.

J'ai trouvé cette Orobanche sur les collines arides qui s'étendent de Savone à Nice. Elle étoit déjà à peu près défleurie au commencement de Juin, ensorte que la description que j'en présente est incomplète à certains égards. Mais comme cette espèce m'a paru assez commune, on sera bien aise de la trouver indiquée, d'autant plus qu'elle est différente de toutes les autres.

XXII. OROBANCHE DE LA SCABIEUSE COLOMBAIRE.

Orobanche scapo ad basim dilatato, squamoso; stipulis numerosis, lanceolatis, luteo-nigrescentibus; corollâ bilabiatâ, luteâ, staminibus, germine, stigmate, nectario concoloribus.

Cette belle Orobanche qui s'élève jusqu'à un pied, est tout entière d'un beau jaune paille, à l'exception de ses sépales et de ses bractées, dont l'extrémité est un peu noirâtre; sa bulbe est élargie et écailleuse;

sa tige mince, délicate, recouverte de stipules lancéolées; ses sépales sont velus et surtout bifides; ses fleurs sont médiocres et nombreuses; la lèvre supérieure est à deux lobes peu prononcés; l'inférieure à trois lobes ondulés; le limbe est irrégulièrement frangé sur les bords; les étamines arrivent à la hauteur du stigmate qui est entouré par les anthères; les filets sont jaunes; les anthères médiocres, un peu noirâtres et épineuses; le germe est jaunâtre comme le style; le stigmate est à deux lobes, d'un jaune clair; le nectaire est jaunâtre à la base du germe; les étamines sont insérées au fond de la corolle.

Toute la plante est d'une structure tendre et délicate; les fleurs se flétrissent promptement et deviennent d'un jaune sâle; le germe blanchit.

On trouve cette Orobanche à la sortie de Fréjus, du côté de Lestrelles et tout le long de la route jusqu'à Cannes. On la distingue au premier coup-d'œil à sa belle couleur jaune et aux caractères que j'ai indiqués. Je l'ai cueillie plusieurs fois sur la Scabieuse colombaire, une fois sur le Chœrophyllum sauvage, une autre fois sur la Menthe des champs. Elle fait exception au principe que les mêmes Orobanches ne viennent que sur la même plante; mais elle prouve en même temps que les Orobanches ne sont pas toujours modifiées par les plantes sur lesquelles elles croissent; car cette Orobanche m'a toujours paru parfaitement semblable à elle-même. Du reste, des observations ultérieures serviront à éclaircir cette question; elles seront d'autant plus faciles que cette Orobanche ne peut être méconnue.

Je ne trouve aucun synonyme qui s'y rapporte, et je ne puis pas non plus déterminer avec exactitude, si c'est la Scabieuse colombaire que cette Orobanche recherche de préférence.

XXIII. OROBANCHE DE LA PICRIDE ÉPERVIÈRE. Planche 12.

Syn. *Caryophyllacea auctorum?*

Orobanche scapo ad basim mediocriter inflato et squamoso; stipulis amplis laxisque; bracteis elongatis et cito flaccidis; sepalis irrigulariter bi-

fidis; corollâ bilabiatâ, venosâ; labio superiore integro, plicato, fimbriato; inferiore trilobo; lobis latis plicatisque; stigmate trifido, quadrifidoque miniato; nectario aurantiaco.

Elle s'élève au-delà d'un pied; sa bulbe est peu renflée et peu écailleuse; sa tige est velue, garnie d'un petit nombre de stipules allongées, et recouverte de poils glutineux que l'on retrouve sur le calice et la corolle; l'épi est serré, formé de fleurs d'un blanc pailleux, à veines rougeâtres, d'une consistance papyracée; le limbe est étalé; la lèvre supérieure est entière, plissée et frangée; l'inférieure est à trois lobes très-marqués et plissés; les étamines qui naissent de la base de la corolle sont un peu élargies à leur origine; les filets sont courts et blanchâtres; les anthères rapprochées et placées au-dessous du pistil; le germe est d'un jaune blanc; le style d'un blanc rougeâtre, et le stigmate d'un rouge carmin. Il m'a paru toujours divisé en trois ou quatre lobes; mais je ne sais pas si ce caractère est constant. Le nectaire est peu apparent et d'un jaune orangé; la base des étamines est légèrement nectarifère.

Cette Orobanche a quelques-uns des caractères de celle *de la Fève*. Mais elle est vivace et naît chaque année sur la même racine. Elle diffère encore de celle *de la Fève*, par sa tige garnie de stipules et non nue, par son stigmate d'un rouge carmin, par ses fleurs plus petites et d'un blanc jaunâtre.

Je l'ai trouvée d'abord le 15 Juin 1825, entre Novi et Gênes, dans les Apennins, sur les hauteurs qui dominent le bourg du Ranco, et je l'ai retrouvée dans les mêmes lieux l'année suivante, à la même époque, croissant mêlée à d'autres Orobanches.

XXIV. OROBANCHE DE LA CENTAURÉE SCABIEUSE.

SYN. *Orobanche elatior.* SUTTON?

Orobanche elatior. WALLROTH, Διασκευή, p. 51.

Orobanches capo subæquali; squamis stipulisque lanceolatis; sepalis

bifidis; laciniis linearibus; corollâ tubulosâ, cylindricâ, bilabiatâ, venosâ, labio superiore emarginato, inferiore trilobo plicato et fimbriato; stigmate bifido subfusco.

Sa tige qui s'élève jusqu'à un pied, est grêle et chargée dans toutes ses parties d'un petit nombre de poils blanchâtres et glutineux ; ses stipules sont petites et un peu noirâtres ; ses sépales bifides ; ses fleurs médiocres, peu renflées, blanchâtres et marquées de raies plus foncées ; la corolle est chiffonnée sur ses bords ; la lèvre supérieure est légèrement bifide ; l'inférieure est trilobée ; les filets sont un peu velus, et les anthères à peine épineuses ; le stigmate est brunâtre.

Je l'ai trouvée en 1825, aux mêmes lieux que la précédente, dans les Appennins, au-dessus du Ranco, entre Gênes et Novi. Je ne l'ai par revue l'année suivante parce que la saison étoit un peu moins avancée. Elle est plus petite dans toutes ses parties que l'*Orobanche de la Picride Epervière*. La description que j'en donne se rapporte assez bien à celle de Wallroth ; mais non pas avec celle de Sutton, qui dit que l'épi est formé de cent fleurs, et que le stigmate est jaune. Il ajoute qu'elle croît quelquefois sur le Trèfle des prés.

XXV. OROBANCHE DE L'ARTÉMISE DES CHAMPS.

Orobanche scapo ultra basim incrassato; squamis stipulisque paucioribus nigrescentibus; sepalis profunde bifidis et velut quadrisepalis; corollâ bilabiatâ; limbo fimbriato; labio superiore bifido, inferiore trifido, plicato, crenulato; staminibus glabris ultra basim insertis; antheris nigrescentibus, subspinosis; germine styloque glabris et lutescentibus, stigmate bilobo, pallide rubro; nectario modico, luteo, rubescente.

Cette Orobanche a une bulbe peu marquée, et une tige légèrement renflée jusqu'au tiers de sa hauteur ; ses écailles et ses stipules sont brunâtres ; sa partie supérieure est cylindrique, rougeâtre et couverte de deux sortes de poils, les glanduleux et les simples ; l'épi est court et com-

pact; les fleurs sont d'un blanc jaunâtre rayé de bandes rougeâtres; les bractées sont brunâtres, lancéolées, aigues et moins grandes que la fleur; les sépales sont velus et si profondément divisés, qu'ils ont l'apparence de quatre pièces distinctes; la corolle est légèrement enflée à la base; mais non pas à l'ouverture; la lèvre supérieure est courte, bifide et frangée; l'inférieure est à trois lobes arrondis, plissés, crénelés et marqués de raies rougeâtres; les étamines qui naissent au-dessus du germe sont dépourvues de poils; les anthères sont petites, noirâtres et foiblement épineuses; le germe est fortement sillonné par une rainure longitudinale, il est petit, glabre, jaunâtre comme le style; le stigmate bilobé et d'un rouge pâle; la corolle desséchée est marquée de raies parallèles.

Cette Orobanche a le port et l'apparence extérieure de celle *du Trèfle*, mais elle est plus consistante et plus renflée à la base; sa tige est couverte de poils blanchâtres et de poils glutineux, tandis que celle de l'Orobanche du Trèfle n'a guères que des poils glutineux, et devient lisse en se desséchant; ses deux lèvres sont plus marquées et ses corolles plus plissées; son ovaire n'est ni aussi renflé, ni aussi blanchâtre à l'époque de la maturation; enfin ses divisions calicinales sont beaucoup plus profondes; c'est une plante vivace

J'ai trouvé cette Orobanche deux ans de suite sur l'Artémise des champs, à demi-lieue en-deçà de Sion en Valais, sur les collines qui bordent la route. Elle croissoit mêlée avec la bleue qui étoit exclusivement parasite de l'Artemise vulgaire. Je l'ai retrouvée entre Rumilli et Frangi en Savoie, au haut de la descente qui conduit à ce dernier bourg. Elle ne présentoit aucune différence dans ces deux localités. Elle fleurit dans le courant de Juin.

XXVI. OROBANCHE DE L'ÉPERVIÈRE PILOSELLE.

Orobanche scapo flaccido modice inflato; spicâ pauciflorâ; sepalis subintegris; corollâ bilabiatâ, fauce dilatatâ; labio utroque abbreviato, superiore fornicato.

Sa tige s'élève à cinq ou six pouces, elle est faible, peu renflée à la base et recouverte inférieurement de quelques stipules allongées. Elle est garnie de poils blanchâtres et non glanduleux ; les fleurs au nombre de cinq ou six, sont d'un blanc pâle ; les bractées sont assez larges et pointues ; les sépales sont rarement divisés ; l'ouverture de la gorge est grande, et les deux lèvres sont raccourcies; la supérieure se prolonge en forme de voûte.

J'ai trouvé cette jolie espèce sur les collines de l'Apennin, au-dessous du Ranco, entre Gênes et Novi. Elle croissoit près de l'*Orobanche de la Picride épervière*, et fleurissoit au commencement de Juin; malheureusement je ne l'ai décrite que desséchée. Elle fera une espèce, si elle se retrouve sur la même plante avec les mêmes caractères.

Je termine ici l'énumération des Osproléons que j'ai recueillies vivantes et adhérentes à des plantes étrangères. Sans doute qu'il en existe encore d'autres que je n'ai pas encore rencontrées, et qui diffèrent assez de celles que je viens de décrire, pour être un jour considérées comme de vraies espèces. Quelques-unes même sont déjà indiquées par Wallroth; telle est peut-être la rouge de Hooker, cueillie sur les rochers basaltiques de l'Islande, et qui se rapproche beaucoup de celle *du Thym Serpollet;* telles sont surtout la blanche et la bleuâtre de Stephan, toutes les deux originaires de la mer Caspienne, mais dont les mères sont encore inconnues; telle est enfin cette belle espèce Égyptienne qui existe dans l'herbier de M. De Candolle, et qui pourroit bien appartenir aux *Trionychons* par son calice quinquefide, et ses anthères barbues. Mais je ne rapporte ici que celles que j'ai examinées, en omettant même celles dont je n'ai aperçu qu'un seul échantillon, et que je considère comme aberrantes. C'est ainsi, par exemple, que je ne considère pas encore comme une espèce l'*Apiculée* de Wallroth, qui n'a été trouvée qu'une fois en Thuringe sur les racines du *Pelargonium graveolens*, et qui, selon cet auteur, pourroit bien être une simple variété de *la mineure*, ou de l'*Orobanche du Trèfle des prés.*

SECONDE TRIBU.

TRIONYCHONS.

Les Trionychons ont une tige simple ou branchue, un calice à quatre ou cinq divisions; trois bractées dont l'intermédiaire est la plus consistante, les deux autres sont latérales et plus petites. La corolle est à cinq divisions.

XXVII. OROBANCHE DE L'ARTEMISE COMMUNE.

Syn. *Orobanche cærulea.* De Cand. F. F. 3. 490.? Wild. *Spec.* 3. 352.? Wallroth, διασκευή. p. 61.
Orobanche purpurea. Jacq. Vind, 252. t. 276. Hall. St. Helv. I. 129.

Orobanche scapo simplicissimo; squamis stipulisque oblongis; calice monophyllo quadrifido; dentibus oblongo-linearibus, capsulam superantibus; corollâ tubulosâ, subæquali, inclinatâ; labio superiore bilobo; inferiore trilobo; stigmate bilobo, flavescente.

Cette belle Orobanche s'élève jusqu'à un pied; sa tige est simple, pourprée, un peu charnue, et recouverte d'écailles écartées, compactes, et roussâtres; son épi est allongé, et formé d'un grand nombre de fleurs rapprochées; ses bractées sont au nombre de trois, une centrale adhérente à la tige, deux autres latérales et plus minces; le calice est monophylle et partagé en quatre divisions qui entourent la fleur; la corolle d'un rouge foncé ou pourpré, est tubulée, recourbée et médiocrement divisée en deux lèvres, la supérieure bifide et l'inférieure trifide, à lobes égaux et arrondis; le germe est oblong, et porte à sa base une glande nectarifère peu apparente; le stigmate est jaunâtre et ses deux divisions sont bien prononcées; les étamines ont leurs filets roussâtres, leurs anthères blanchâtres et légèrement cotonneuses; le tube de la corolle blanchit en vieillissant.

LIBRARY OF THE BOMBAY

Cette plante se trouve çà et là dans presque toute l'Europe. Je l'ai cueillie assez abondamment en 1825 et 1826, sur les collines qui bordent la route de Saint-Pierre à Sion, à demi-lieue de cette dernière ville. Elle est exclusivement parasite de l'Artémise vulgaire, comme l'indique aussi WALLROTH. Elle fleurit à la fin de Juin et au commencement de Juillet.

XXVIII. OROBANCHE VAGABONDE.

SYN. *Orobanche comosa.* WALLROTH. διασκεύη. p. 59.
Orobanche cærulea? DE CAND. F. F. 3. 490. VILLARS, 2. 406.
Orchis lævis. EHRHARDT, *in mont. Regenst.*
Orobanche cærulea. SUTTON. Trans. 1. 182. WILD. Spec. 3. 352 ?

Orobanche scapo simplusculo; stipulis bracteisque hirsutis; calice monophyllo; laciniis quaternis linearibus; corollâ infundibuliformi, tubulosâ, in faucem palato striis villosis exaratam, ampliatâ, quinquefidâ; lobis rotundatis, inferiore minori; antheris demum pilosis; stigmate bifido, griseo, rufescente.

Sa tige un peu recourbée, renflée et écailleuse à la base, se divise souvent près de terre en deux parties inégales, et varie dans ses dimensions, depuis trois ou quatre pouces jusqu'à un pied. Elle est brune ou blanchâtre, recouverte de stipules raccourcies et lancéolées ; son épi court et un peu panaché, est formé de dix à vingt fleurs et même plus ; la bractée extérieure est forte et un peu velue comme le reste de la tige, les deux autres qui adhèrent au calice, sont égales, linéaires et aiguës ; le calice est monophylle, ordinairement quadrifide, et chargé quelquefois du côté de la tige d'une cinquième division plus courte ; la corolle est renflée au-dessous de la base par l'accroissement du germe ; son ouverture est large ; sa couleur d'un beau bleu ; sa lèvre supérieure est formée de deux lobes arrondis ; l'inférieure de trois, dont le moyen est plus court que les autres. Elle porte trois plis qui descendent assez bas et sur lesquels sont couchées les

étamines inférieures; sa gorge est marquée de deux renflements longitudinaux blancs et velus, qui n'existent point dans l'espèce précédente ; les filets des étamines sont cylindriques, blanchâtres et plus courts que la corolle ; le style est un peu glanduleux ; les anthères sont blanchâtres et gardent en vieillissant leurs poils cotonneux ; le stigmate est bifide et jaune; la capsule ovale; les graines sont d'un noir brillant.

J'ai trouvé en abondance cette Orobanche dans tout le midi de la France, entre Aix et Maximin, entre le Luc et le Muy, et sur toute la route jusqu'à Nice. Mais je n'ai pas encore pu reconnoître qu'elle étoit sa vraie mère. Tantôt elle croissoit sur le Barckause fétide, tantôt sur le Plantago Coronopus, tantôt enfin sur le Galium des champs. Il est vrai que comme ces plantes sont toutes trois annuelles, l'Orobanche étoit toujours foible et petite. Wallroth dit qu'on la trouve en Allemagne sur l'Artémise des champs, et sur le Genêt des teinturiers; mais je ne l'ai jamais aperçue sur ces plantes. En attendant je lui donne le nom de vagabonde, parce qu'il peint assez bien son caractère, et comme elle appartient à la famille peu nombreuse des Trionychons, il sera toujours facile de la reconnoître, surtout aux deux adhérences blanches et velues de sa lèvre inférieure. Elle fleurit dans le courant de Juin, plus tôt que la précédente, et disparoît promptement. S'il étoit vrai qu'on la trouvât aussi sur l'Artémise des champs et sur le Genêt des teinturiers, elle seroit tantôt vivace et tantôt annuelle. Bentham qui la décrit sous le nom de *cærulea*, assure l'avoir trouvée sur le *Prenanthes viminea*.

XXIX. OROBANCHE DU CHANVRE. Planche 16.

Syn. *Orobanche ramosa auctorum.* Wildenow. 3. 353. Villars. Dauph. 2. 409. Hall. 1. 130. 6. De Candoll. F. F. 3. 491.

α polyclonos scapo ramoso.

β monoclonos scapo simplicissimo.

Orobanche scapo ramoso parce squamoso; floribus laxis ; calice monophyllo, quadridentato ; corollâ infundibuli-tubulosâ; labio superiori ascendente, inferiori trilobato ; lobis æqualibus rotundatis; staminibus pubescentibus; stigmate retuso.

Sa base est une bulbe assez charnue et recouverte de quelques écailles; sa tige ramifiée est succulente, jaune et chargée de quelques stipules, surtout dans sa jeunesse; ses bractées sont ternées et les deux latérales sont beaucoup plus molles que la moyenne; le calice a quatre divisions à peu près égales; la corolle ordinairement d'un beau bleu dans nos climats, est souvent teinte en blanc, en pourpre ou même en jaune; la lèvre supérieure est à deux lobes peu marqués, l'inférieure à trois profonds et arrondis; le germe est ovale, et en grossissant il renfle le tube de la corolle; les étamines sont peu consistantes; les anthères ont leur épine peu apparente; le style est cylindrique et légèrement glanduleux; le stigmate est une lame papillaire dont les deux lobes sont mal prononcés; le nectaire placé à la base du germe, est brun à l'époque de la fleuraison; mais sa couleur s'efface promptement. Cette Orobanche se ramifie quelquefois dès la base, mais ordinairement un peu plus haut.

On en connoît deux variétés, l'une à tige simple, l'autre à tige rameuse. J'ai rarement aperçu la première.

On la distingue aussi par les couleurs de sa fleur; mais ces couleurs ne sont pas constantes, et la même plante porte des fleurs différemment colorées.

Elle est annuelle, et paroît ordinairement en Juin et en Juillet.

Cette Orobanche qui est répandue dans toute l'Europe, croît sur le chanvre qu'elle détruit lorsqu'elle s'y trouve en trop grande abondance. Micheli en parle déjà comme d'une plante qui infestoit les chenevières, et qu'il importoit d'extirper. Plusieurs Botanistes disent qu'elle croît aussi sur d'autres plantes; mais peut-être l'ont ils confondue avec la *vagabonde* qui lui ressemble assez; peut-être aussi, reparoît-elle dans les chenevières croissant sur les racines du chanvre, qui s'est ressemé naturellement, ou sur d'autres plantes. Dans ce dernier cas elle se développe mal, et finit par disparoître.

J'ai inutilement tenté à plusieurs reprises de la semer sur d'autres plantes que le chanvre. Elle n'a jamais levé; cependant je n'affirme pas qu'il en soit toujours ainsi.

J'ai raconté en détail dans l'introduction, les phénomènes que présente

la germination de l'*Orobanche du chanvre;* ces phénomènes appartiennent sans-doute à toutes les Orobanches.

Wallroth fait mention d'une quatrième espèce de Trionychon, qu'il distingue surtout par sa corolle fortement tubulée, et qu'il désigne sous le nom de longiflore. Elle croît dans le territoire d'Astracan, mais la plante sur laquelle elle vit est encore inconnue.

FIN.

EXPLICATION DE LA PLANCHE 16.

Figure 1. Graine d'Orobanche grossie et commençant à germer.
2. La même poussant des racines dans l'eau.
3. Graine d'Orobanche se dépouillant de son enveloppe.
3. *a.* La même grossie.
4. La même poussant des racines.
4. *a.* La même grossie.
5. Orobanche commençant à se développer.
5. *a.* La même grossie.
6. Orobanche plus développée.
7. Orobanche rameuse, toute développée sur les racines du Chanvre.
8. Tige de Chanvre avec ses racines.

TABLE DES MATIÈRES.

PRÉFACE, ... Page III.
HISTOIRE GÉNÉRALE ET PHYSIOLOGIQUE DU GENRE, ... — 1.
DESCRIPTION DES ESPÈCES, ... — 37.
Première Tribu, OSPROLÉONS, ... — *id.*
Orobanche du Genêt des Teinturiers, ... — *id.*
Orobanche du Genêt germanique, ... — 39.
Orobanche du Genêt sagitté, ... — 40.
Orobanche du Genêt cendré, ... — 41.
Orobanche du Spartium joncier, ... — 42.
Orobanche du Cytise à balais, ... — 43.
Orobanche de l'Ulex d'Europe, ... — 44.
Orobanche de la Luzerne cultivée, ... — 45.
Orobanche du Dorichnium ligneux, ... — 46.
Orobanche du Trèfle des prés, ... — 47.
Orobanche du Lotier faux-cytise, ... — 50.
Orobanche du Lotier corniculé, ... — *id.*
Orobanche de la Fève, ... — 51.
Orobanche du Thym serpolet, ... — 52.
Orobanche du Thym vulgaire, ... — 53.
Orobanche du Satureia de montagne, ... — 54.
Orobanche du Galium Mollugo, ... — 55.
Orobanche du Lierre, ... — 56.
Orobanche de la Ronce frutescente, ... — 57.
Orobanche de l'Éryngium des champs, ... — 58.
Orobanche du Crithme maritime, ... — 59.
Orobanche de la Scabieuse colombaire, ... — *id.*
Orobanche de la Picride épervière, ... — 60.

Orobanche de la Centaurée scabieuse, ... Page 61.
Orobanche de l'Artémise des champs, ... — 62.
Orobanche de l'Épervière piloselle, ... — 63.
Seconde Tribu, TRIONYCHONS, ... — 65.
Orobanche de l'Artémise commune, ... — *id.*
Orobanche vagabonde, ... — 66.
Orobanche du Chanvre, ... — 67.
Explication de la Planche 16, ... — 70.

FIN DE LA TABLE.

00054720

Digitized with financial assistance from the
Government of Maharashtra
on 02 April, 2016